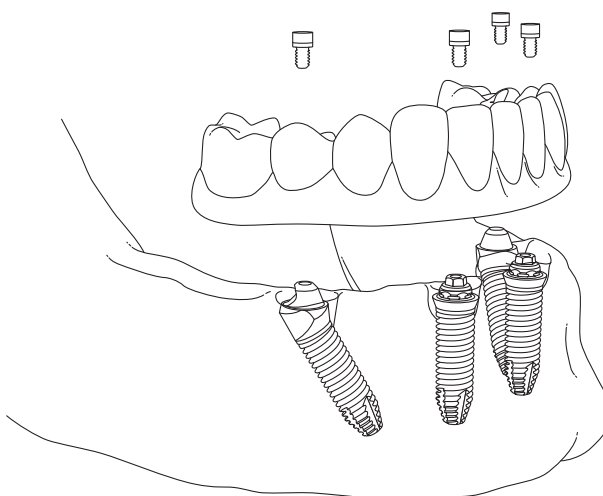


All-on-4™

Клиническое руководство по концепции All-on-4 («Все-на-4»)
с применением традиционного хирургического протокола
и хирургии по шаблонам



Оригинальный протокол концепции All-on-4

All-on-4 («Все-на-4») — концепция реабилитации пациентов, предполагающая максимальное использование имеющегося объема костной ткани. Хирургический и ортопедический этапы выполняются в строгом соответствии с протоколом, включая используемую продукцию. Своим успехом методика All-on-4 обязана именно такому строгому протоколу и применяемым компонентам, а именно имплантатам NobelSpeedy (период наблюдения — 10 лет). Информацию о долгосрочных наблюдениях, свидетельствующих об успешности концепции All-on-4, можно найти на www.nobelbiocare.com или получить у представителя компании Nobel Biocare.

Клинические решения «All-on-4» и «All-on-4 с NobelGuide» были разработаны совместно с д-ром Пало Мало, DDS, PhD, клиника MALO CLINIC.

Примечание. Для облегчения восприятия текста Nobel Biocare не использует символы [™] или [®]. Однако компания Nobel Biocare не отказывается от каких-либо прав на торговую марку или зарегистрированный товарный знак, и никакая информация, содержащаяся в настоящем документе, не должна быть истолкована иначе.

Обратите внимание: в каждой стране ассортимент продукции, разрешенной к применению, может быть различным. Для уточнения информации по текущему ассортименту и наличию продукции обращайтесь в представительство компании Nobel Biocare.

Содержание.

Введение	Клинически проверенная успешная концепция лечения пациентов с полной адентией	4
	Традиционный хирургический протокол и хирургия по шаблонам	5
Традиционный хирургический протокол	Краткое руководство	6
	Планирование лечения	7
	Клинический этап при полной адентии нижней челюсти	8
	Клинический этап при полной адентии верхней челюсти	11
	Лабораторный этап	12
Хирургия по шаблонам	Оптимальная установка имплантатов и эстетический результат	13
	Краткое руководство	14
	Планирование лечения	15
	Клинический протокол	18
	Лабораторные этапы	22
Информация о продукции	Постоянные конструкции	26
	Абатменты Multi-unit	27
	Хирургические компоненты	31
	Лабораторные компоненты	33
Приложения	Клинические случаи	35
	Обслуживание клиентов по всему миру	39

Клинически проверенная успешная концепция лечения пациентов с полной адентией.

Всего четыре имплантата

Концепция лечения All-on-4 («Все-на-4»), представляет собой такой метод лечения пациентов с полной адентией, при котором опорой для полного протеза, устанавливаемого по протоколу немедленной нагрузки, служат всего четыре имплантата, два из которых устанавливаются вертикально во фронтальном отделе, а остальные два — под углом до 45° в дистальных отделах челюсти.

За счет наклона двух боковых имплантатов увеличивается площадь контакта кости/имплантат, благодаря чему создается оптимальная опора для протеза даже при минимальном объеме кости. Кроме того, на верхней челюсти наклон имплантатов позволяет использовать для фиксации более качественную кость фронтального участка, а также осуществлять бикортикальную фиксацию имплантата в кортикальной кости стенки верхнечелюстной пазухи и носовой ямки.

Наклон дистальных имплантатов делает возможным сохранение целостности важных анатомических структур, таких как нижнечелюстной нерв и верхнечелюстная пазуха, в результате чего достигается более оптимальное распределение имплантатов по альвеолярному гребню, что, в свою очередь, способствует оптимальному распределению нагрузки и позволяет устанавливать постоянные протезы протяженностью до 12 единиц.

Абатменты Multi-unit Abutment

Nobel Biocare предлагает прямые и угловые (17° и 30°) абатменты Multi-unit Abutment для всех имплантатов Nobel Biocare и ряда основных систем имплантатов других производителей. Абатменты могут иметь разную высоту шейки в зависимости от толщины мягких тканей.

Временные несъемные конструкции

При использовании концепции All-on-4 пациенту устанавливается цельноакриловая временная конструкция с опорой на имплантаты по протоколу немедленной нагрузки, т. е. временный протез фиксируется на имплантаты непосредственно после операции.

Постоянные конструкции

Постоянные конструкции могут быть как несъемными, так и условно-съемными:

- Несъемные включают мостовидные протезы на имплантатах NobelProcera Implant Bridge, облицованные акрилом, или одиночные коронки NobelProcera с цементной фиксацией к каркасу мостовидного протеза;
- Условно-съемные включают акриловые протезы с балочной фиксацией на имплантатах NobelProcera Implant Bar Overdenture при помощи различных замковых креплений.

Мостовидный протез NobelProcera Implant Bridge и балочная конструкция на имплантатах Implant Bar Overdenture изготавливаются из гомогенных блоков биосовместимого титана с применением современных CAD/CAM-технологий, что гарантирует точность посадки, индивидуальный дизайн и прекрасный эстетический результат.

Хирургия по шаблонам

Лечение по методике All-on-4 может быть спланировано и проведено с применением концепции NobelGuide, которая обеспечивает точность диагностики, планирования лечения и установки имплантатов.

All-on-4 шаг за шагом



Установка имплантатов



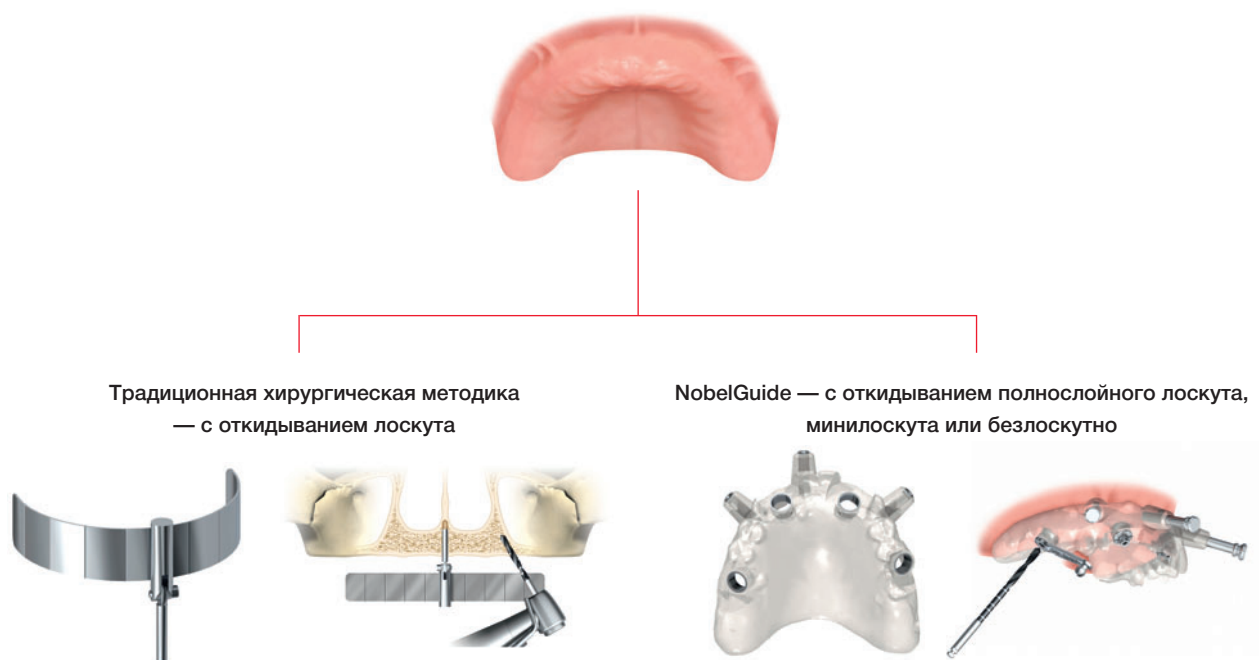
Фиксация абатментов
Multi-unit Abutment



Фиксация временного протеза
ортопедическими винтами

Традиционный хирургический протокол и хирургия по шаблонам.

Концепция лечения All-on-4 предполагает использование двух протоколов:



All-on-4 с откидыванием лоскута по стандартной методике, с использованием традиционных методов планирования и стандартного шаблона All-on-4 Guide для оптимального и предсказуемого позиционирования имплантатов.

Системы имплантатов:

- Все двухкомпонентные системы имплантатов Nobel Biocare;
- Концепция All-on-4 предполагает использование имплантатов NobelSpeedy с внешним шестигранным соединением — наиболее универсальным типом соединения с хирургической и ортопедической точек зрения.

All-on-4 с NobelGuide с применением трехмерной диагностики и планирования лечения, а также индивидуального хирургического шаблона для точного сверления и позиционирования имплантатов.

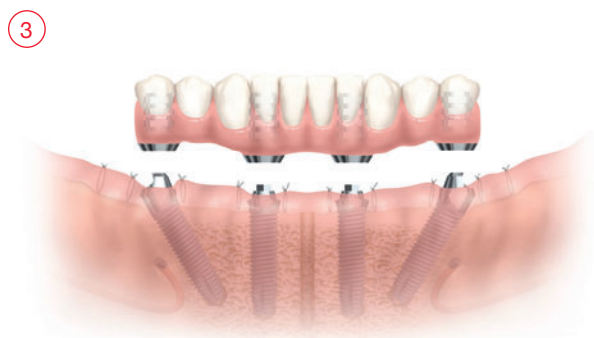
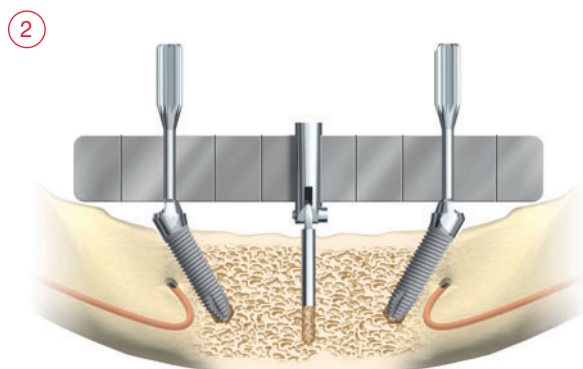
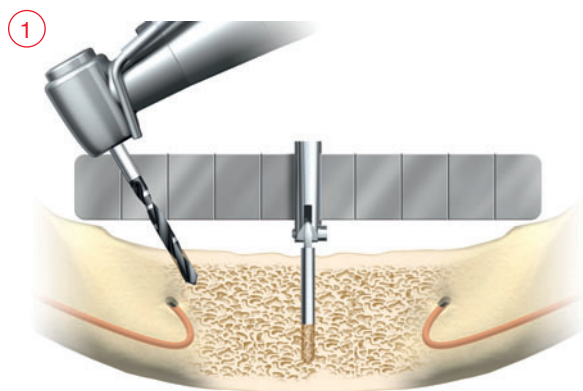
Системы имплантатов:

- NobelSpeedy Groovy;
- NobelSpeedy Replace;
- Brånemark System Mk III Groovy;
- NobelReplace Straight Groovy;
- NobelReplace Tapered Groovy;
- NobelActive*.

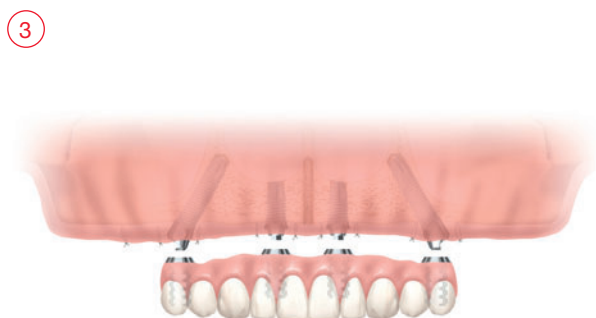
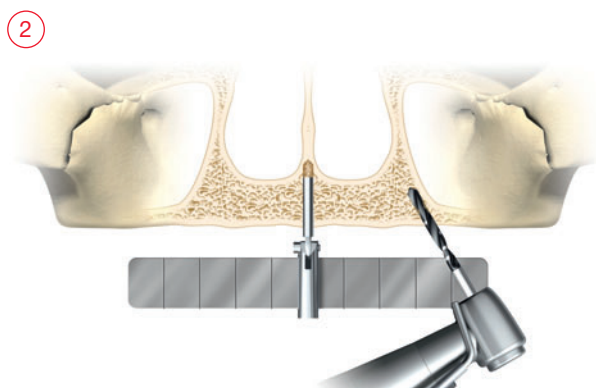
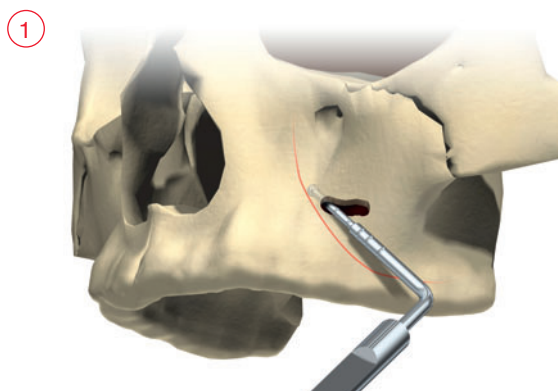
* Для NobelActive не предусмотрены угловые абатменты Multi-unit Abutment 30° без захвата.

Краткое руководство: традиционный хирургический протокол.

Нижняя челюсть



Верхняя челюсть



Планирование лечения.

Клиническое решение All-on-4 позволяет максимально использовать имеющийся объем костной ткани и обеспечивает возможность немедленной нагрузки. При планировании лечения по методике All-on-4 по традиционному протоколу с откидыванием лоскута необходимо принимать во внимание следующие аспекты:

Общие требования

- Возможность достижения первичной стабилизации имплантатов:
 - Имплантаты должны выдерживать усилие фиксации не менее 35 Н/см;
 - Если достичь этого усилия фиксации не удастся, рекомендуется прибегать к стандартному погруженному этапу заживления перед установкой временной или постоянной конструкции.
- Отсутствие выраженных парафункциональных привычек.
- Показано к применению при минимальной ширине кости беззубой верхней челюсти 5 мм и минимальной высоте кости 10 мм в области от клыка до клыка.
- Показано к применению при минимальной ширине кости беззубой нижней челюсти 5 мм и минимальной высоте кости 8 мм между подбородочными отверстиями.
- Для уменьшения длины консольных частей дистальные имплантаты могут иметь наклон не более 45°.
- Если угол наклона составляет 30° или более, необходимо шинировать имплантаты, установленные под углом.
- Для имплантатов, установленных под углом в боковых отделах челюсти, шахты дистальных винтов должны находиться на окклюзионной плоскости первого моляра, второго премоляра или первого премоляра.
- При лечении по методике All-on-4 необходимая высота открывания рта не превышает стандартную при использовании имплантатов с параллельными стенками, т.к. дистальные имплантаты устанавливаются под углом.
- При наличии лунок удаленных зубов необходимо произвести их тщательную санацию. Рекомендуется устанавливать имплантаты между лунками.

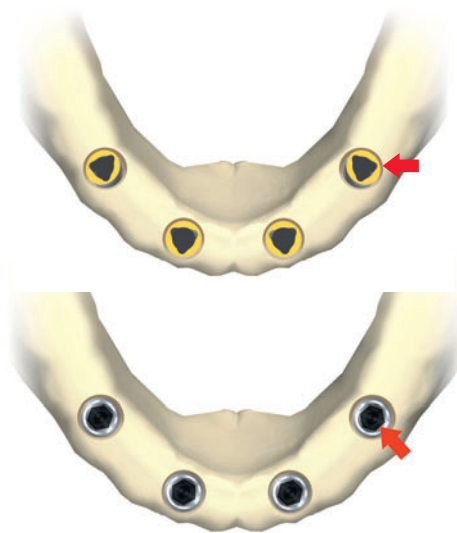
Особые требования — имплантаты

- Если возможно, дистальные имплантаты должны иметь диаметр 4,0 или 4,3 мм.
- При установке дистальных имплантатов:
 - С внутренним трехканальным соединением: следите за тем, чтобы одна из вершин трехканального соединения была сориентирована дистально или слегка вестибулярно;
 - С внутренним коническим соединением: следите за тем, чтобы одна из сторон шестигранника была параллельна вестибулярной стороне.

Совет. Имплантоводы имеют специальные отметки для облегчения позиционирования имплантатов.

Примечания.

- В случае внутреннего трехканального и внешнего шестигранного соединений угловой абатмент Multi-unit Abutment 30° предусмотрен только для имплантатов RP. Угловой абатмент Multi-unit Abutment 17° доступен для имплантатов NP и RP.
- В случае внутреннего конического соединения угловые абатменты Multi-unit Abutment 17° и 30° доступны для имплантатов NP и RP.



Особые требования — протезирование

- Протяженность временных мостовидных протезов, изготовленных полностью из акрила, должна составлять не более 12 единиц, причем длина консольной части с каждой стороны не должна превышать одну единицу.
- Если съемный протез пациента находится в хорошем состоянии, его можно использовать для изготовления временного цельноакрилового мостовидного протеза.
- Для обеспечения оптимального эстетического и функционального результата постоянный мостовидный протез должен включать 12 зубов на опорном металлическом каркасе.

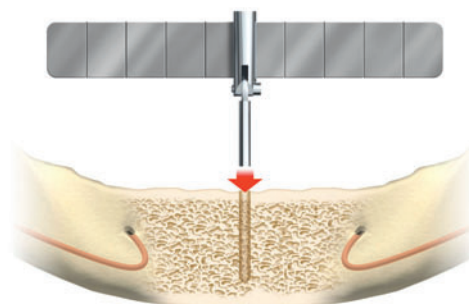
Примечание. Полное описание протокола установки имплантатов, ортопедических этапов и требуемых инструментов см. в соответствующих клинических руководствах (текущие версии можно найти в разделе Resources на странице www.nobelbiocare.com/dental).

Клинический этап при полной адентии нижней челюсти.

На иллюстрациях показана немедленная нагрузка с установкой цельноакрилового мостовидного протеза и имплантатов NobelSpeedy Groovy RP.

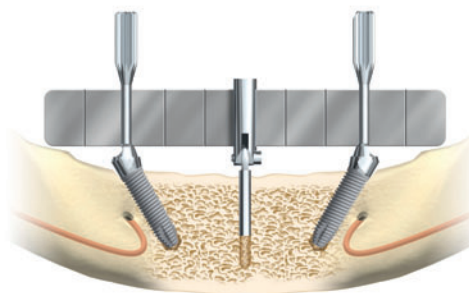
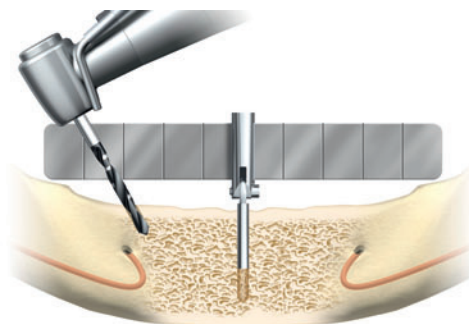
1 Установка шаблона All-on-4 Guide

- После выполнения разреза для отслаивания лоскута, просверлите остеотомическое отверстие на глубину ок. 10 мм по центру при помощи пилотного сверла Twist Drill Ø 2 мм.
- Поместите шаблон All-on-4 Guide в остеотомическое отверстие.



2 Препарирование в боковых отделах

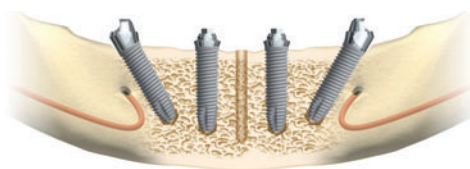
- Выполните сверление на требуемую глубину с использованием пилотного сверла Twist Drill Ø 2 мм под углом до 45°.
- Проверьте правильность угла наклона с помощью шаблона All-on-4 Guide.
- Сформируйте остеотомическое отверстие в соответствии с плотностью кости. Установите имплантат.
- Для немедленной нагрузки имплантаты должны быть затянуты с окончательным усилием 35–45 Н/см.
- При необходимости используйте костную мельницу Bone Mill с направляющей Bone Mill Guide для удаления кости, препятствующей правильной посадке абатмента.
- Установите угловой абатмент Multi-unit Abutment 30°. Затяните его с усилием 15 Н/см с помощью отвертки Unigrip Screwdriver Machine и ручного ортопедического динамометрического ключа Manual Torque Wrench Prosthetic.
- Повторите процедуру для остеотомического отверстия на другой стороне челюсти.



Примечание. Важно локализовать подбородочное отверстие и точку выхода нижнего альвеолярного нерва. В окончательном положении имплантат должен находиться перед подбородочным отверстием, вне петли нерва.

3 Препарирование во фронтальном участке

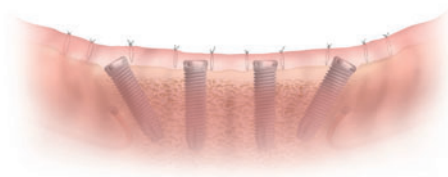
- Выполните препарирование двух остеотомических отверстий во фронтальном отделе на максимально возможном расстоянии друг от друга, соблюдая при этом безопасное расстояние от апикальной части дистальных имплантатов.
- При необходимости используйте костную мельницу Bone Mill с направляющей Bone Mill Guide для удаления кости, препятствующей правильной посадке абатмента.
- Установите прямые абатменты Multi-unit Abutment или угловые абатменты Multi-unit Abutment 17°, обеспечив доступ к ортопедическому винту.
- Затяните угловые абатменты Multi-unit Abutment 17° с усилием 15 Н/см с помощью отвертки Unigrip Screwdriver Machine и динамометрического ключа Manual Torque Wrench Prosthetic.
- Затяните прямые абатменты Multi-unit Abutment с усилием 35 Н/см с помощью отвертки Screwdriver Machine Multi-unit и динамометрического ключа Manual Torque Wrench Prosthetic.



Вариант протокола: отсроченная нагрузка

Если не удастся достичь усилия фиксации, необходимого для немедленной нагрузки (минимум 35 Н/см) или если план лечения предусматривает протокол отсроченной нагрузки, рекомендуется применять традиционный протокол погруженного заживления перед установкой временной или постоянной конструкции.

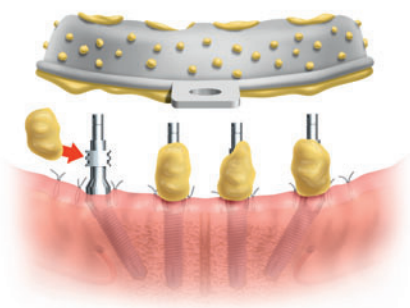
- Установите заглушки на все четыре имплантата и ушейте лоскут.
- Не переходите к дальнейшим этапам, пока не убедитесь в остеоинтеграции имплантатов.



4 Снятие оттиска

- После ушивания установите трансферы для открытой ложки Multi-unit Impression Coping Open Tray на абатменты Multi-unit Abutment.
- Получите оттиск, используя силиконовую массу высокой вязкости (soft putty) и индивидуальную открытую ложку.

Совет. Во избежание попадания оттисковой массы в ткани всегда используйте А-силикон очень высокой вязкости с повышенной конечной эластичностью (soft putty). Чем меньшей текучестью обладает материал, тем меньше его проникающая способность.



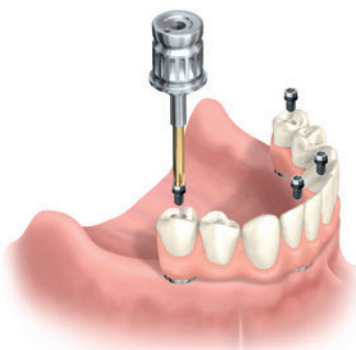
5 Лабораторный этап при использовании временного мостовидного протеза

В зуботехнической лаборатории изготавливаются модель и временный протез. Дополнительную информацию см. в пошаговом описании лабораторного этапа.



6 Установка временного мостовидного протеза

- Установите цельноакриловый мостовидный протез на абатменты.
- Затяните ортопедические винты с усилием 15 Н/см с помощью отвертки Unigrip Screwdriver Machine и ручного ортопедического динамометрического ключа Manual Torque Wrench Prosthetic.
- Изолируйте шахты винтов и заполните их подходящим материалом.
- Проверьте окклюзию.



7 Постоянная конструкция

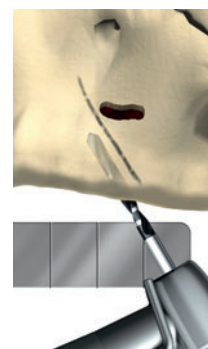
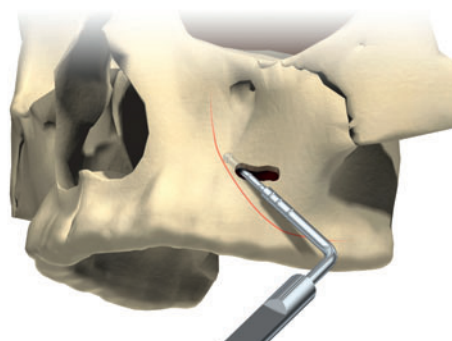
По завершении периода заживления следуйте принятому протоколу постоянного протезирования, предпочтительно с применением мостовидного протеза на имплантатах NobelProcera Implant Bridge.

Клинический этап при полной адентии верхней челюсти.

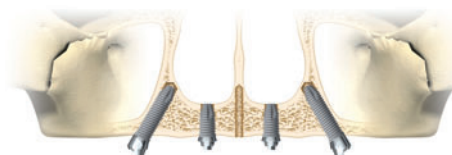
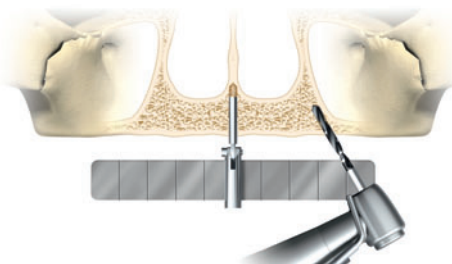
Примечание. При препарировании ложа под дистальные имплантаты на верхней челюсти по концепции All-on-4 необходимо выполнить следующие дополнительные шаги.

Препарирование в боковых отделах

- Локализируйте переднюю стенку верхнечелюстной пазухи, просверлив небольшое отверстие в боковой стенке верхней челюсти, где должна находиться передняя стенка пазухи.
- Прозондируйте отверстие и при необходимости расширьте окно.
- Отметьте положение передней стенки хирургическим маркером.
- Начните препарирование остеотомического отверстия как можно дистальнее, отступив приблизительно 4 мм от стенки пазухи.



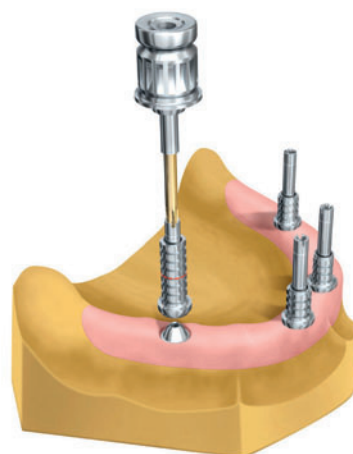
- Максимально наклоните сверло (но не более чем на 45°), чтобы минимизировать длину консоли.



Лабораторный этап.

Изготовление цельноакрилового мостовидного протеза

- Изготовьте десневую маску с использованием аналогов абатментов Abutment Replica Multi-unit.
- С помощью направляющих пинов (длиной 10 и 20 мм) или лабораторных винтов установите на аналоги временные колпачки Temporary Coping Multi-unit. Желательно использовать титановые временные колпачки.
- При необходимости выполните препарирование колпачков.



- Изготовьте цельноакриловый мостовидный протез, используя акриловый материал высокой плотности.
- Армируйте слабые места протеза вокруг цилиндров путем нанесения дополнительного количества акрила.

Примечания.

- Перед окончательной обработкой мостовидного протеза следует по возможности выполнить примерку постановки зубов в ротовой полости пациента.
- Для изготовления мостовидного протеза также можно использовать существующий съемный протез пациента.



Оптимальная установка имплантатов и эстетический результат.

Концепция NobelGuide идеально подходит для применения с методикой All-on-4, т.к. она позволяет добиться оптимального позиционирования имплантатов благодаря трехмерной диагностике, компьютерному планированию и установке имплантатов по индивидуально смоделированному хирургическому шаблону. Она поддерживает применение минимально инвазивных безлоскутных методик, а также хирургический доступ с откидыванием мини- и полнослойных лоскутов.

Точная диагностика и планирование с учетом ортопедических требований

На основе данных конусно-лучевой томографии анатомии пациента и рентгенологического шаблона в программном обеспечении NobelClinician Software* выполняется планирование и виртуальная установка имплантатов с учетом ортопедических требований, благодаря чему достигается высокая точность диагностики, безопасность и предсказуемость хирургического вмешательства.

Сочетание трехмерных рентгенологических данных, 3D-моделей кости и рентгенологического шаблона позволяет стоматологу точно оценить качество и количество кости, отметить анатомически важные структуры, такие как нижнечелюстной канал и гайморова пазуха, и установить имплантаты, исходя из ортопедических требований. Благодаря индивидуальной настройке положения срезов в режиме раздельного экрана достигается оптимальное позиционирование угловых имплантатов в дистальных отделах.

Безопасная и предсказуемая установка имплантатов

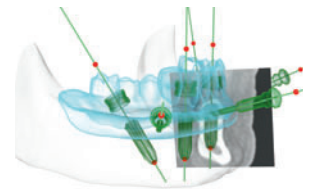
По завершении планирования в программном обеспечении NobelGuide производится онлайн-заказ готового к использованию индивидуального хирургического шаблона, необходимых имплантатов, абатментов и хирургического инструментария. Хирургический шаблон позволяет выполнить препарирование остеотомического отверстия и точную эффективную установку имплантатов при минимуме болевых ощущений и отека у пациента.

Предварительное изготовление временных конструкций

Хирургический шаблон можно использовать для изготовления гипсовой модели с установленными аналогами имплантатов еще до проведения операции. Это дает зубному технику возможность заранее изготовить временный протез и верификационную дугу (трансферчек) для установки абатментов Multi-unit Abutment, после чего врач выполняет окончательную обработку и фиксацию конструкции на имплантатах сразу после операции.



Существующий протез пациента может быть преобразован в рентгенологический шаблон



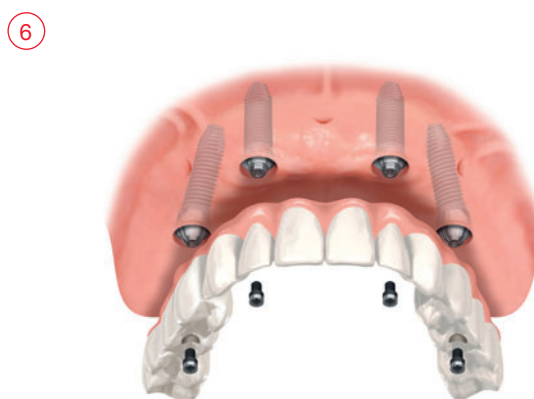
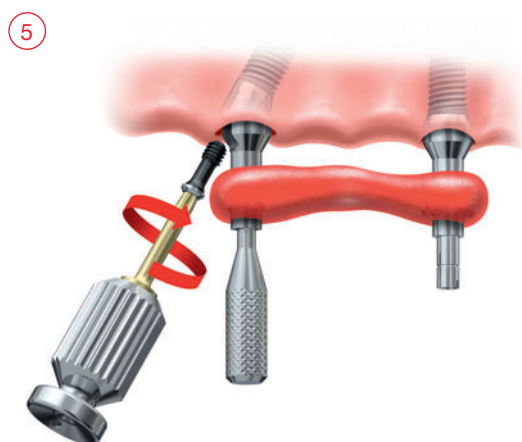
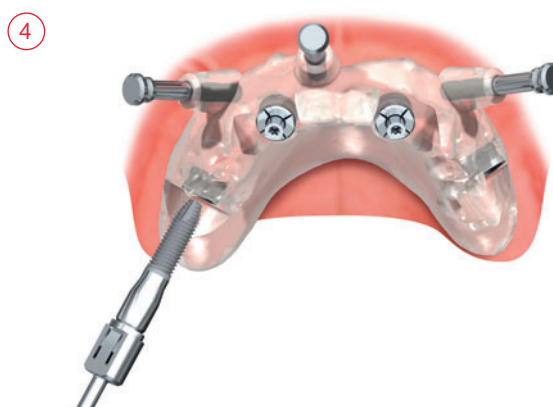
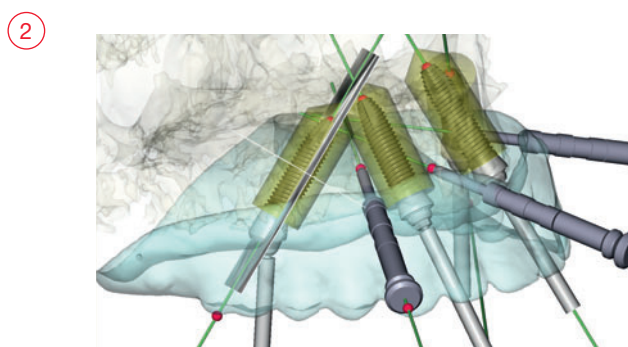
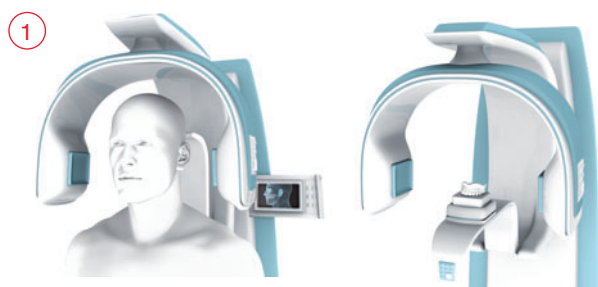
Компьютерное планирование с учетом ортопедических требований в программном обеспечении NobelClinician



Установка имплантатов с применением хирургического шаблона

* Новая версия программного обеспечения NobelGuide называется NobelClinician.

Краткое руководство: хирургия по шаблонам.



Планирование лечения.

Клиническое решение All-on-4 позволяет максимально использовать имеющийся объем костной ткани и обеспечивает возможность немедленной нагрузки. Планируя лечение по методике All-on-4 с NobelGuide, необходимо принимать во внимание следующие аспекты.

Общие требования

- Для планирования по концепции NobelGuide необходимо выполнить компьютерную томографию с использованием рентгенологического шаблона. Для получения дополнительной информации см. руководство по концепции NobelGuide.
- Возможность достижения первичной стабилизации имплантатов:
 - Для немедленной нагрузки имплантаты должны быть затянуты с усилием не менее 35 Н/см (окончательное измерение усилия выполняется без хирургического шаблона);
 - Если достичь такого усилия фиксации не удастся, рекомендуется применять традиционный протокол отсроченной нагрузки с погруженным заживлением перед установкой временной или постоянной конструкции.
- Отсутствие выраженных парафункциональных привычек.
- Показано к применению при минимальной ширине кости беззубой верхней челюсти 5 мм и минимальной высоте кости 10 мм в области от клыка до клыка.
- Показано к применению при минимальной ширине кости беззубой нижней челюсти 5 мм и минимальной высоте кости 8 мм между подбородочными отверстиями.

- Для уменьшения длины консольных частей наклон дистальных имплантатов должен составлять не более 45°.
- Если угол наклона составляет 30° или более, необходимо шинировать имплантаты, установленные под углом.
- Для имплантатов, установленных под углом в боковых отделах челюсти, шахты винтов должны находиться на окклюзионной плоскости первого моляра, второго премоляра или первого премоляра.
- При лечении по методике All-on-4 необходимая высота открывания рта не превышает стандартную при использовании имплантатов с параллельными стенками, т.к. дистальные имплантаты устанавливаются под углом. Однако, как и всегда при использовании концепции NobelGuide, необходимо учитывать дополнительную высоту компонентов и инструментов NobelGuide.

Требования, связанные с линией улыбки

При использовании All-on-4 и NobelGuide во время планирования необходимо уделять особое внимание переходной зоне и линии улыбки. Если линия улыбки не скрывает зону перехода, необходимо рассмотреть возможность проведения операции по уменьшению высоты альвеолярной кости перед протезированием.

Особые требования — имплантаты

- Если возможно, дистальные имплантаты должны иметь диаметр 4,0 или 4,3 мм.

Примечание. Абатмент без захвата Multi-unit Abutment Non-Engaging 30° доступен только для имплантатов RP с внутренним трехканальным и внешним шестигранным соединением. Он не используется для имплантатов с внутренним коническим соединением.

Особые требования — протезирование

- Протяженность временных мостовидных протезов, изготовленных полностью из акрила, должна составлять не более 12 единиц, причем длина консольной части с каждой стороны не должна превышать одну единицу.
- Если съемный протез пациента находится в хорошем состоянии, его можно использовать для изготовления временного цельноакрилового мостовидного протеза.
- Для обеспечения оптимального эстетического и функционального результата постоянный мостовидный протез должен включать 12 зубов на опорном металлическом каркасе.

Примечание. Полное описание протокола установки имплантатов, ортопедического этапа и необходимых инструментов см. в соответствующих клинических руководствах (текущие версии руководств можно найти в разделе Resources на странице www.nobelbiocare.com/dental).

Контрольный список перед операцией

- ☐ Соответствующие имплантаты, компоненты и инструменты для хирургии по шаблонам
- ☐ План лечения, распечатанный из программного обеспечения NobelClinician
- ☐ Хирургический шаблон, изготовленный Nobel Biocare (убедитесь, что он соответствует шаблону, смоделированному в программном обеспечении NobelClinician. Также проверьте точность посадки на мастер-модели и в полости рта пациента перед операцией)
- ☐ Хирургический индекс, изготовленный зуботехнической лабораторией
- ☐ Ортопедические компоненты
- ☐ Временный протез
- ☐ Дезинфицирующее средство для хирургического шаблона



- ☐ Зафиксированная верификационная дуга для установки абатментов без захвата Multi-unit Abutment 30°, включая:
 1. Трансфер для открытой ложки Impression Coping Open Tray Multi-unit
 2. Направляющий пин Guide Pin
 3. Угловой абатмент без захвата Multi-unit Abutment Non-Engaging 30°, в том числе:
 4. Держатель для абатментов
 5. Трансфер для фиксации положения верификационной дуги (модифицированный трансфер для открытой ложки Impression Coping Open Tray Multi-unit)
 6. Фиксирующий винт Abutment Screw



Дополнительную информацию об изготовлении верификационной дуги (трансферчика) см. в описании лабораторного этапа на стр. 24.

Инструкцию по очистке верификационной дуги см. на стр. 17.

Хирургический шаблон NobelGuide

Хирургический шаблон NobelGuide изготавливается из материала, чувствительного к воздействию влаги и ультрафиолетовых лучей. Поэтому:

- Храните хирургический шаблон вместе с абсорбентом влаги в защищенном от УФ-лучей пластиковом пакете, в котором шаблон был доставлен;
- Храните хирургический шаблон в сухом темном месте;
- Не подвергайте хирургический шаблон воздействию прямых солнечных лучей;
- Не вынимайте абсорбент влаги.



Непосредственно перед операцией

- Используйте высокоактивное дезинфицирующее средство (например, Сайдекс ОПА [Cidex OPA], Бетадин [Betadine], Актрил [Actril], хлоргексидин, спирт или аналогичные дезинфицирующие средства в соответствии с инструкциями производителя).
- Тщательно промойте стерилизованной водой. Быстро высушите ненагретым воздухом.
- Альтернативный способ — стерилизовать шаблон гамма-излучением.

Внимание! Хирургический шаблон NobelGuide может деформироваться под воздействием жидкости (даже воды) более 30 минут.

Акриловый трансферчек

Продезинфицируйте верификационную дугу стандартным способом для неавтоклавируемых изделий.



Клинический этап.

На иллюстрациях показана немедленная нагрузка с использованием цельноакрилового мостовидного протеза и имплантов NobelSpeedy Groovy RP на верхней челюсти. Аналогичная процедура применяется для нижней челюсти.

1 Установка имплантатов

- Установите четыре имплантата в соответствии с разработанным на компьютере планом лечения.
- Снимите хирургический шаблон.



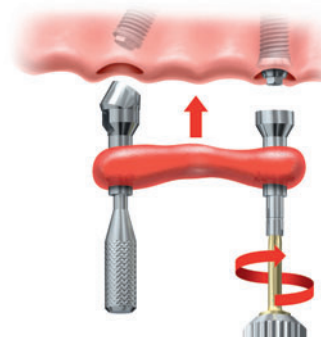
2 Установка прямых абатментов Multi-unit Abutment

- При необходимости используйте костную мельницу Bone Mill для обеспечения правильной посадки абатментов.
- Установите прямые абатменты Multi-unit Abutment на два имплантата во фронтальном отделе.
- Затяните их с усилием 35 Н/см с помощью отвертки Screwdriver Machine Multi-unit и ручного ортопедического динамометрического ключа Manual Torque Wrench Prosthetic.



3 Установка верификационной дуги для фиксации угловых абатментов Multi-unit Abutment 30°

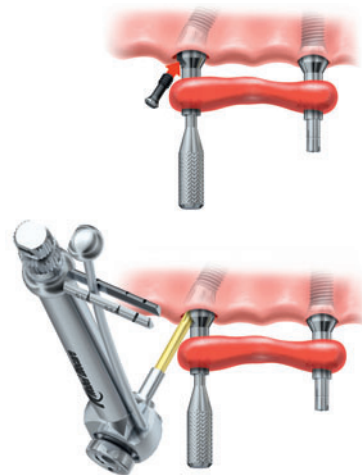
- Установите продезинфицированную верификационную дугу на соответствующий фронтальный абатмент и дистальный имплантат.
- Проверьте правильность посадки верификационной дуги и затяните направляющий пин на фронтальном абатменте.



4 Установка и затягивание углового абатмента

Multi-unit Abutment 30°

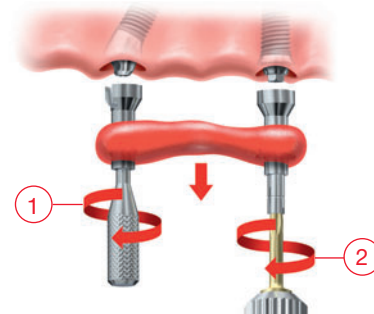
- Соедините абатмент без захвата 30° Multi-unit Abutment Non-Engaging и фиксирующий винт с помощью отвертки Unigrip Screwdriver.
- Затяните фиксирующий винт с усилием 15 Н/см с помощью отвертки Unigrip Screwdriver Machine и динамометрического ключа Manual Torque Wrench Prosthetic.



5 Отсоединение верификационной дуги

- Отсоедините верификационную дугу, отвинтив держатель для абатментов (1) и направляющий пин (2).
- Повторите всю процедуру для противоположной стороны.

Примечание. Никогда не отвинчивайте держатель для абатментов от углового абатмента Multi-unit Abutment 30° до затягивания дистального углового абатмента.



Возможный вариант: отсроченная нагрузка

Если не удастся достичь усилия фиксации, необходимого для немедленной нагрузки (минимум 35 Н/см), или если план лечения предусматривает протокол отсроченной нагрузки, рекомендуется применять традиционный протокол с погруженным заживлением перед установкой временной или постоянной конструкции.

- Установите заглушки на все четыре имплантата и ушейте отверстия доступа или лоскут.
- Переходите к дальнейшим этапам только после полной остеоинтеграции имплантатов.

7 Установка временных колпачков

Примечания.

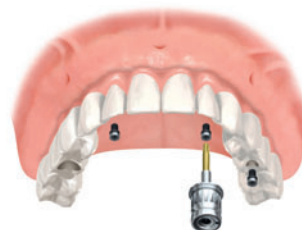
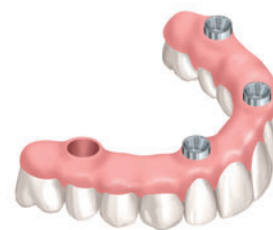
- Цельноакриловый мостовидный протез поставляется с титановыми временными колпачками Temporary Copings Multi-unit Titanium в трех позициях имплантатов. В одной из дистальных позиций имеется удлиненное отверстие.
- Если лечащие специалисты не имеют опыта применения таких конструкций, рекомендуется оставлять два удлиненных отверстия.

- Установите временный колпачок Temporary Coping Multi-unit Titanium, еще не соединенный с протезом, на соответствующий ему абатмент Multi-unit Abutment и затяните вручную с помощью отвертки Unigrip Screwdriver.

- Установите мостовидный протез, используя три ортопедических винта, и вручную затяните их с помощью отвертки Unigrip Screwdriver.

- Затяните все винты с усилием 15 Н/см с помощью машинной отвертки Unigrip Screwdriver Machine и ручного ортопедического динамометрического ключа Manual Torque Wrench Prosthetic.

- С помощью жидкотекучего композитного или акрилового материала под цвет зубов зафиксируйте временный колпачок на протезе, следя за тем, чтобы композит не попал в шахту винта.



8 Усиление временного колпачка

- Снимите мостовидный протез.
- Заполните промежуток между временным колпачком и мостовидным протезом пластмассой холодного отверждения.
- При необходимости выполните препарирование и отполируйте.



9 Установка временного мостовидного протеза

- Установите цельноакриловый мостовидный протез на абатменты.
- Затяните ортопедические винты с усилием 15 Н/см с помощью машинной отвертки Unigrip Screwdriver Machine и ручного ортопедического динамометрического ключа Manual Torque Wrench Prosthetic.
- Изолируйте шахты винтов и заполните их подходящим материалом.
- Проверьте окклюзию.



10 Постоянная конструкция

По окончании периода заживления следуйте общепринятому протоколу постоянного протезирования, предпочтительно с применением мостовидного протеза на имплантатах NobelProcera Implant Bridge.

Лабораторный этап — изготовление модели и установка абатментов.

1 Изготовление гипсовой модели и хирургического индекса

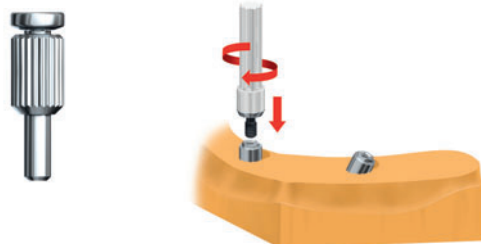
- Изготовьте гипсовую модель, используя хирургический шаблон, как описано в руководстве по концепции NobelGuide.
- Установите модель в артикулятор, используя рентгенологический шаблон.
- Замените рентгенологический шаблон на хирургический.
- Изготовьте хирургический индекс по антагонистам в артикуляторе.
- Поместите хирургический шаблон обратно в защитный пластиковый пакет, в котором был поставлен шаблон.



2 Установка прямого абатмента Multi-unit Abutment

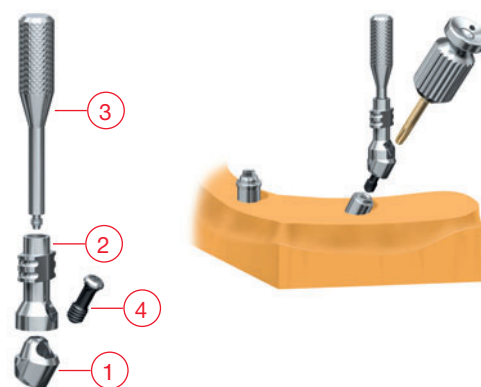
- Установите выбранный прямой абатмент Multi-unit Abutment на аналог фронтального имплантата. Снимите пластиковый держатель.
- Затяните абатмент с помощью ручной отвертки Screwdriver Manual Multi-unit.

Примечание. Для определения оптимальной высоты шейки абатмента перед заказом/вскрытием упаковки постоянных абатментов можно использовать пластиковые примерочные абатменты Try-in Multi-unit Abutment.



3 Установка углового абатмента без захвата Multi-unit Abutment Non-Engaging 30°

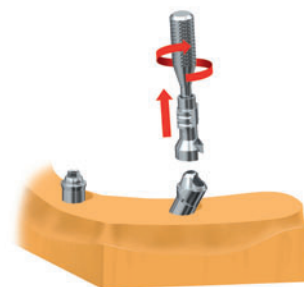
- Установите абатмент без захвата Multi-unit Abutment Non-Engaging 30° (1), включая трансфер для стабилизации верификационной дуги (2, модифицированный трансфер для открытой ложки Impression Coping Open Tray Multi-unit), держатель для абатментов (3) и фиксирующий винт (4), на аналог дистального имплантата.
- Выровните держатель для абатментов по длинной оси прямого абатмента Multi-unit Abutment.
- Затяните фиксирующий винт с помощью ручной отвертки Unigrip Screwdriver Manual.



4 Отсоединение стабилизирующего трансфера от верификационной дуги

- Отсоедините стабилизирующий трансфер от верификационной дуги, отвинтив держатель для абатментов.
- Повторите шаги 2–4 для противоположной стороны.

Примечание. Затянув абатменты до их окончательного положения, не ослабляйте их, пока не будет изготовлена верификационная дуга.

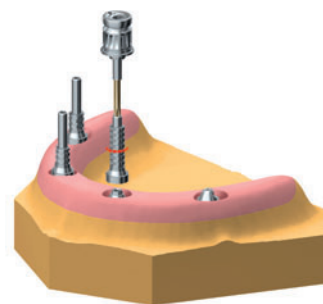


Лабораторный этап — изготовление цельноакрилового мостовидного протеза.

1 Установка временных колпачков

- С помощью направляющих пинов или лабораторных винтов установите три титановых временных колпачка Temporary Copings Multi-unit Titanium на два фронтальных и один из дистальных абатментов.
- При необходимости выполните препарирование колпачков.

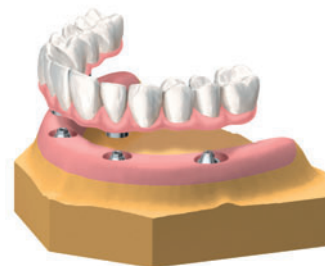
Примечание. Если лечащие специалисты не имеют опыта применения таких конструкций, рекомендуется оставить в цельноакриловом мостовидном протезе два удлиненных отверстия.



2 Изготовление цельноакрилового мостовидного протеза

- Изготовьте акриловый мостовидный протез из материала высокой плотности.
- Укрепите слабые места протеза вокруг цилиндров дополнительным количеством материала.

Примечание. Для изготовления мостовидного протеза также можно использовать существующий съемный протез пациента.



3 Сверление отверстия в мостовидном протезе

Просверлите отверстие в мостовидном протезе в месте, где будет располагаться четвертый временный колпачок Temporary Coping Multi-unit Titanium. Убедитесь, что диаметр отверстия больше диаметра колпачка.



4 Примерка четвертого временного колпачка

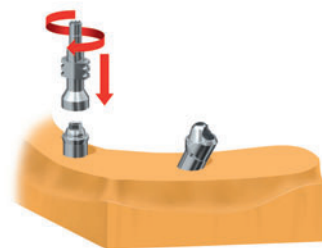
- Примерьте пластиковый колпачок и при необходимости выполните коррекцию.



Лабораторный этап — изготовление верификационной дуги.

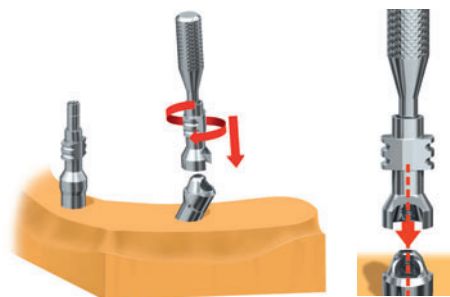
1 Установка трансфера

- Установите трансфер для открытой ложки Impression Coping Open Tray Multi-unit на один из прямых абатментов Multi-unit Abutments.
- Затяните направляющий пин с помощью ручной отвертки Ungrip Screwdriver Manual.



2 Повторная установка стабилизирующего трансфера

- Снова установите стабилизирующий трансфер и держатель для абатментов на угловой абатмент без захвата Multi-unit Abutment 30° Non-Engaging.
- Выверните шахту фиксирующего винта по винту.



3. Закрепление стабилизирующего трансфера для изготовления верификационной дуги

С помощью тонкой проволоки или зубной нити соедините трансферы.



4 Нанесение акрила

Акриловым материалом быстрого отверждения зафиксируйте проволоку/нить между трансферами.

Примечание. Избегайте попадания акрила на абатменты.



5 Снятие верификационной дуги

- Ослабьте направляющий пин, но не снимайте его с прямого абатмента Multi-unit Abutment.
- Ослабьте фиксирующий винт, которым угловой абатмент Multi-unit Abutment 30° крепится к аналогу имплантата.
- Снимите верификационную дугу с гипсовой модели.

Примечание. Все компоненты конструкции верификационной дуги должны оставаться зафиксированными.

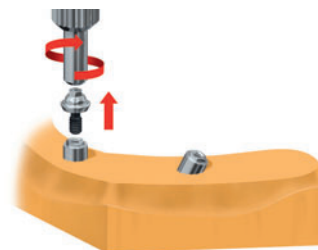


6 Повторение шагов

Повторите все шаги для двух других абатментов.

7 Отсоединение прямых абатментов Multi-unit Abutment

- Отсоедините прямые абатменты Multi-unit Abutment от модели с помощью ручной отвертки Screwdriver Manual Multi-unit.
- Установите пластиковый держатель обратно на абатмент, чтобы облегчить ортопеду установку абатмента.



8 Отправка компонентов ортопеду

- Гипсовая модель.
- Две верификационные дуги (помеченные «левая» и «правая»), включая угловые абатменты Multi-unit Abutment.
- Два прямых абатмента Multi-unit Abutment.
- Временный мостовидный протез с тремя зафиксированными временными колпачками Temporary Copings Multi-unit.
- Один незафиксированный временный колпачок Temporary Coping Multi-unit.
- 4 ортопедических винта.
- Хирургический шаблон, посадка которого проверена на модели.
- Хирургический индекс.



Постоянные конструкции.

В качестве постоянной ортопедической конструкции рекомендуется использовать высокоэстетичный и универсальный мостовидный протез на имплантатах NobelProcera Implant Bridge. Возможны несколько вариантов облицовки, в зависимости от требований и пожеланий пациента:

Базовый: мостовидный протез NobelProcera Implant Bridge с акриловыми зубами и десной

Акриловые зубы и десна на титановом каркасе NobelProcera.

Средний: мостовидный протез NobelProcera Implant Bridge, облицованный композитным материалом

Титановый каркас NobelProcera, облицованный композитом — хорошая эстетика и простота ремонта (как прямым способом, так и в лаборатории).

Премиум: мостовидный протез NobelProcera Implant Bridge с индивидуальными керамическими коронками NobelProcera

Индивидуальные коронки NobelProcera из оксида алюминия или диоксида циркония с цементной фиксацией на каркасе мостовидного протеза NobelProcera Implant Bridge — великолепная эстетика и исключительная прочность.

Ортопедический протокол см. в клиническом руководстве NobelEsthetics (текущие версии руководств можно найти в разделе Resources на странице www.nobelbiocare.com/dental).



Мостовидный протез «премиум» для верхней челюсти



Базовый мостовидный протез для нижней челюсти



Установленные конструкции в полости рта



Фотография улыбки

Материал любезно предоставлен клиникой MALO CLINIC (Лиссабон, Португалия) и CM Ceramics

Абатменты Multi-unit.

Для конструкций на несколько единиц
с цементной фиксацией

Упрощенный доступ при расхождении
осей имплантатов.

Держатель абатмента облегчает
точную посадку.



Предназначены для использования
при полной и частичной адентии,
особенно при применении методики
All-on-4.

Имеются в прямом и угловом (17° и 30°)
вариантах, с захватом и без захвата*,
с различной высотой шейки.



* Только для методики All-on-4 с хирургией
по шаблонам.

	Внешнее шестигранное соединение Brånemark System® и NobelSpeedy™ Groovy			Внутреннее коническое соединение NobelActive™		Внутреннее трехканальное соединение NobelReplace®, Replace Select™, NobelSpeedy™ Replace			
									
	NP	RP	WP	NP	RP	NP	RP	WP	6.0
Абатмент Multi-unit Abutment 1 мм		 1 мм				 1 мм			
	29176	29179	29184	—	—	29196	29199	29204	—
Абатмент Multi-unit Abutment 1,5 мм					 1,5 мм				
	—	—	—	34186	34190	—	—	—	—
Абатмент Multi-unit Abutment 2 мм		 2 мм				 2 мм			
	29177	29180	29185	—	—	29197	29200	29205	—
Абатмент Multi-unit Abutment 2,5 мм					 2,5 мм				
	—	—	—	34187	34191	—	—	—	—
Абатмент Multi-unit Abutment 3 мм		 3 мм				 3 мм			
	29178	29181	29186	—	—	29198	29201	29206	—
Абатмент Multi-unit Abutment 3,5 мм					 3,5 мм				
	—	—	—	34595	34596	—	—	—	—
Абатмент Multi-unit Abutment 4 мм		 4 мм				 4 мм			
	—	29182	—	—	—	—	29202	—	—
Абатмент Multi-unit Abutment 4,5 мм					 4,5 мм				
	—	—	—	—	35407	—	—	—	—
Абатмент Multi-unit Abutment 5 мм		 5 мм				 5 мм			
	—	29183	—	—	—	—	29203	—	—

В комплект входит фиксирующий винт.

Внешнее шестигранное
соединение
Brånemark System® и
NobelSpeedy™ Groovy

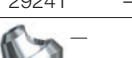
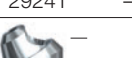


Внутреннее коническое
соединение
NobelActive™



Внутреннее трехканальное
соединение
NobelReplace®, Replace Select™,
NobelSpeedy™ Replace



	NP	RP	WP	NP	RP	NP	RP	WP	6.0
Абатмент 17° Multi-unit Abutment 2 мм			—	—	—			—	—
Абатмент 17° Multi-unit Abutment 2,5 мм	—	—	—			—	—	—	—
Абатмент 17° Multi-unit Abutment 3 мм			—	—	—			—	—
Абатмент 17° Multi-unit Abutment 3,5 мм	—	—	—			—	—	—	—
Абатмент 17° Multi-unit Abutment 4 мм			—	—	—			—	—
Абатмент 30° Multi-unit Abutment 3,5 мм	—	—	—			—	—	—	—
Абатмент 30° Multi-unit Abutment 4 мм			—	—	—			—	—
Абатмент без захвата 30° Multi-unit Abutment Non-Engaging 4 мм (для методики All-on-4 с хирургией по шаблонам)			—	—	—			—	—
Абатмент 30° Multi-unit Abutment 4,5 мм	—	—	—			—	—	—	—
Абатмент 30° Multi-unit Abutment 5 мм			—	—	—			—	—
Абатмент без захвата 30° Multi-unit Abutment Non-Engaging 5 мм (для методики All-on-4 с хирургией по шаблонам)			—	—	—			—	—

В комплект входит фиксирующий винт.

	Внешнее шестигранное соединение Brånemark System® и NobelSpeedy™ Groovy			Внутреннее коническое соединение NobelActive™		Внутреннее трехканальное соединение NobelReplace®, Replace Select™, NobelSpeedy™ Replace			
									
	NP	RP	WP	NP	RP	NP	RP	WP	6.0
Фиксирующий винт для угловых абатментов: Abutment Screw Multi-unit Angled									
	29194	29195	—	—*	—*	29242	29243	—	—
Ортопедический винт Prosthetic Screw Multi-unit									
	29285	29285	29286	29285	29285	29285	29285	29285	—
Заживляющий колпачок Healing Cap Multi-unit (1 шт./уп.)									
	31145	31145	29066	31145	31145	31145	31145	31145	—
Заживляющий колпачок Healing Cap Multi-unit (5 шт./уп.)									
	29064	29064	—	29064	29064	29064	29064	29064	—
Заживляющий колпачок широкий Healing Cap Wide Multi-unit (1 шт./уп.)									
	31146	31146	29067	31146	31146	31146	31146	31146	—

Рекомендации по выбору усилия фиксации для систем имплантатов Nobel Biocare

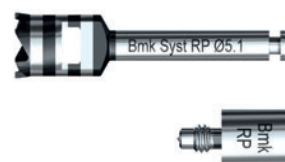
Прямой абатмент Multi-unit	35 Н/см
Угловые абатменты 17° и 30° Multi-unit	15 Н/см
Ортопедический винт Prosthetic Screw	15 Н/см

* Фиксирующий винт поставляется вместе с абатментом и не может быть заказан отдельно.

Хирургические компоненты.

Костные мельницы и направляющие Brånemark System®

Костная мельница с направляющей Bone Mill with Guide NP Ø 4,5 мм	33392
Костная мельница с направляющей Bone Mill with Guide RP Ø 5,1 мм	33393
Костная мельница с направляющей Bone Mill with Guide WP Ø 6,5 мм	33495
Направляющая для костной мельницы Bone Mill Guide NP	33496
Направляющая для костной мельницы Bone Mill Guide RP	33497
Направляющая для костной мельницы Bone Mill Guide WP	33498



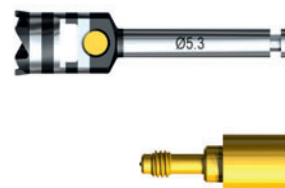
Костные мельницы и направляющие NobelActive™

Костная мельница с направляющей Bone Mill with Guide NP	34777
Костная мельница с направляющей Bone Mill with Guide RP	34779
Направляющая для костной мельницы Bone Mill Guide NP	34778
Направляющая для костной мельницы Bone Mill Guide RP	34780



Костные мельницы и направляющие NobelReplace®

Костная мельница с направляющей Bone Mill with Guide NP Ø 4,6 мм	33501
Костная мельница с направляющей Bone Mill with Guide RP Ø 5,3 мм	33502
Костная мельница с направляющей Bone Mill with Guide WP Ø 6,5 мм	33504
Костная мельница с направляющей Bone Mill with Guide 6.0 Ø 7,0 мм	33505
Направляющая для костной мельницы Bone Mill Guide NP	33506
Направляющая для костной мельницы Bone Mill Guide RP	33507
Направляющая для костной мельницы Bone Mill Guide WP	33508
Направляющая для костной мельницы Bone Mill Guide 6.0	33509



Шаблон All-on-4 Guide

32068



Ортопедический набор Prosthetic Kit

32309

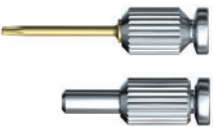
Набор включает:

Оргайзер Prosthetic Kit Box	32322
Машинная отвертка Unigrip Screwdriver Machine 20 мм	29151
Машинная отвертка Unigrip Screwdriver Machine 30 мм	29153
Машинная отвертка Unigrip Screwdriver Machine 21 мм	29158
Ручной ортопедический динамометрический ключ	29165



Отвертки

Ручная отвертка Unigrip Screwdriver Machine 36 мм	29150
Ручная отвертка Unigrip Screwdriver Machine 25 мм	29156



	Внешнее шестигранное соединение Brånemark System® и NobelSpeedy™ Groovy			Внутреннее коническое соединение NobelActive™		Внутреннее трехканальное соединение NobelReplace®, Replace Select™, NobelSpeedy™ Replace			6.0
	NP	RP	WP	NP	RP	NP	RP	WP	
Трансфер для открытой ложки Impression Coping Open Tray Multi-unit (включает направляющий пин Guide Pin 15 мм)	 **10 мм *11 мм	 11 мм	 11 мм	 11 мм	 11 мм	 11 мм	 11 мм	 11 мм	—
	29089*	29089*	29091**	29089	29089	29089	29089	29089	—

Лабораторные компоненты.

Внешнее шестигранное
соединение
Brånemark System® и
NobelSpeedy™ Groovy



Внутреннее коническое
соединение
NobelActive™



Внутреннее трехканальное
соединение
NobelReplace®, Replace Select™,
NobelSpeedy™ Replace



	NP	RP	WP	NP	RP	NP	RP	WP	6.0
Временный титановый колпачок Temporary Coping Multi-unit Titanium (с ортопедическим винтом Prosthetic Screw)	29046		29047	29046		29046		29046	—
Аналог абатмента Abutment Replica Multi-unit (1 шт./уп.)	31161		31162	31161		31161		31161	—
Аналог абатмента Abutment Replica Multi-unit (5 шт./уп.)	29110		—	29110		29110		29110	—
Направляющий пин Guide Pin Multi-unit 10мм (1 шт./уп.)	31154		31156	31154		31154		31154	—
Направляющий пин Guide Pin Multi-unit 10мм (5 шт./уп.)	29102		—	29102		29102		29102	—
Направляющий пин Guide Pin Multi-unit 20мм (1 шт./уп.)	31155		31157	31155		31155		31155	—
Направляющий пин Guide Pin Multi-unit 20мм (5 шт./уп.)	29103		—	29103		29103		29103	—

Внешнее шестигранное
соединение
Brånemark System® и
NobelSpeedy™ Groovy



Внутреннее коническое
соединение
NobelActive™



Внутреннее трехканальное
соединение
NobelReplace®, Replace Select™,
NobelSpeedy™ Replace



	NP	RP	WP	NP	RP	NP	RP	WP	6.0
Лабораторный винт Lab Screw Multi-unit (1 шт./уп.)	—	—	 31163	—	—	—	—	—	—
Лабораторный винт Lab Screw Multi-unit (5 шт./уп.)	29287	 29287	—	29287	 29287	29287	 29287	29287	—
Лабораторный винт углового абатмента Lab Screw Multi-unit Angled (1 шт./уп.)	31164	 31165	—	31164	 31165	31166	 31167	—	—

Клинические случаи.

Эффективное лечение с NobelSpeedy

Пациентка, 44 года, полная адентия. Жалобы на несостоятельный съемный протез, нарушение функции и эстетики, ощущение дискомфорта. Обратилась с просьбой об установке несъемной конструкции.

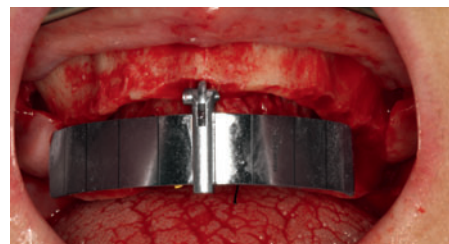
Диагноз

Дефицит объема костной ткани в боковом отделе, необходимость выравнивания уровня гребня кости.



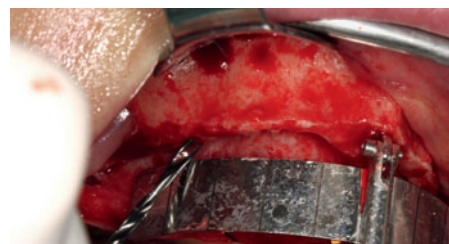
Подготовка

Выполнено откидывание лоскута по стандартной методике, выравнивание уровня кости и установка шаблона All-on-4 Guide.



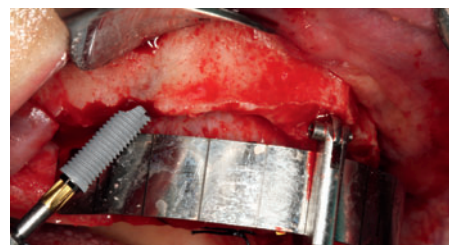
Препарирование ложа

Формирование остеотомического отверстия в соответствии с протоколом сверления под имплантаты с параллельными стенками с использованием шаблона All-on-4 Guide. Вертикальные линии на шаблоне используются в качестве ориентиров при сверлении под углом 45°.



Установка имплантатов

Установлены имплантаты NobelSpeedy Groovy с наружным шестигранным соединением.



Временные протезы

Немедленная нагрузка на имплантаты — временный несъемный протез, изготовленный на основе оттиска, полученного сразу после операции.



Предсказуемые результаты благодаря NobelGuide

Показания

Пациентка, 63 года, полная адентия. Обратилась с просьбой об установке несъемной конструкции. Зона перехода полностью скрыта и находится над линией улыбки.



Диагностика

Выбрана методика All-on-4 с использованием NobelGuide и минимально инвазивной безлоскутной методики (высота открывания рта достаточна).



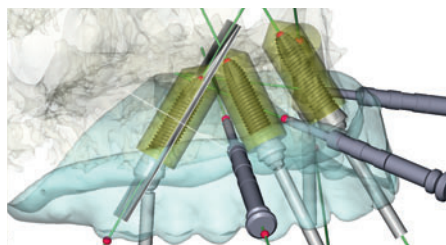
Предоперационная подготовка

Съемный протез пациентки используется в качестве постановки зубов и преобразуется в рентгенологический шаблон (использованы гуттаперчевые маркеры). Для обеспечения правильного позиционирования шаблона во время КТ-исследования изготавливается прикусной индекс.



Планирование лечения

На основе данных трехмерной компьютерной томографии и рентгенологического шаблона выполняется виртуальная установка четырех имплантатов в программе NobelClinician: определяется их оптимальное позиционирование, угол наклона и распределение в кости.



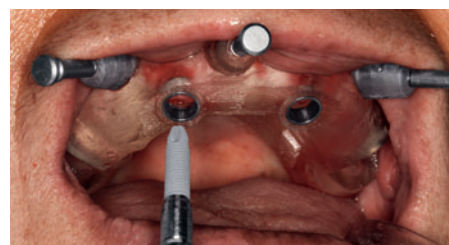
Препарирование ложа

После фиксации готового к использованию хирургического шаблона и перфорации мягких тканей выполняется сверление под первый имплантат во фронтальном отделе в соответствии с протоколом сверления NobelGuide для имплантатов NobelSpeedy.



Установка имплантатов

Первый фронтальный имплантат NobelSpeedy Groovy устанавливается в сформированное ложе. После этого выполняется препарирование ложа под второй фронтальный имплантат и установка имплантата. Препарирование ложа под дистальные имплантаты и их установка выполняется только после окончательного позиционирования двух имплантатов во фронтальном отделе.



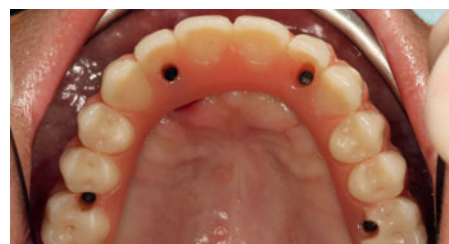
Минимально инвазивная методика

Выбор безлоскутной методики позволяет минимально травмировать ткани. На фото – верхняя челюсть сразу после установки имплантатов.



Временные протезы

Несъемный протез, изготовленный до операции, окончательно обрабатывается в ротовой полости пациентки и фиксируется четырьмя ортопедическими винтами (на имплантаты установлены абатменты Multi-unit, а в протез интегрированы временные колпачки Temporary Coping Multi-unit).



Немедленная нагрузка

Поскольку план лечения предполагает немедленную нагрузку, сразу после операции пациентке был установлен несъемный протез с винтовой фиксацией на имплантатах.



Постоянная конструкция

После заживления изготавливается постоянный мостовидный протез с опорой на имплантаты NobelProcera Implant Bridge на основе нового оттиска.



Обслуживание клиентов по всему миру.

Европа и Россия

Австрия

Nobel Biocare Austria
Тел.: +43 1 892 89 90

Бельгия

Nobel Biocare Belgium
Тел.: +32 2 467 41 70

Дания

Nobel Biocare Denmark
Тел.: +45 39 40 48 46

Финляндия

Nobel Biocare Finland
Тел.: +358 9 343 69 70

Франция

Nobel Biocare France
Тел.: +33 1 49 20 00 30

Германия

Nobel Biocare Germany
Тел.: +49 221 500 85 590

Венгрия

Nobel Biocare Hungary
Тел.: +36 1 279 33 79

Ирландия

Nobel Biocare Ireland
Тел.: 1800 677 306 (бесплатный)

Италия

Nobel Biocare Italy
Тел.: +39 039 683 61
Телефон службы поддержки клиентов:
800 53 93 28 (бесплатный)

Литва

Nobel Biocare Lithuania
Тел.: +370 5 268 3448
Телефон службы поддержки клиентов:
880 01 23 24 (бесплатный)

Нидерланды

Nobel Biocare Netherlands
Тел.: +31 30 635 4949

Норвегия

Nobel Biocare Norway
Тел.: +47 64 95 75 55

Польша

Nobel Biocare Poland
Тел.: +48 22 874 59 44
Телефон службы поддержки клиентов:
+48 22 874 59 45

Португалия

Nobel Biocare Portugal
Тел.: +351 22 374 73 50
Телефон службы поддержки клиентов:
800 300 100 (бесплатный)

Россия

Nobel Biocare Russia
Тел.: +7 495 974 77 55,
Тел.: 8 800 250 77 55
(звонок по России бесплатный)

Испания

Nobel Biocare Spain
Тел.: +34 93 508 8800
Телефон службы поддержки клиентов:
900 850 008 (бесплатный)

Швеция

Nobel Biocare Sweden
Тел.: +46 31 335 49 00
Телефон службы поддержки клиентов:
+46 31 335 49 10

Швейцария

Nobel Biocare Switzerland
Тел.: +41 43 211 53 20

Соединенное Королевство

Nobel Biocare UK
Тел.: +44 1895 430 650

Северная Америка

Канада

Nobel Biocare Canada
Тел.: +1 905 762 3500
Телефон службы поддержки клиентов:
+1 800 939 9394

США

Nobel Biocare USA
Тел.: +1 714 282 4800
Телефон службы поддержки клиентов:
+1 800 322 5001

Центральная/Южная Америка

Аргентина

Nobel Biocare Argentina
Тел.: +54 11 4825 9696
Телефон службы поддержки клиентов:
0800 800 66235 (бесплатный)

Бразилия

Nobel Biocare Brazil
Тел.: +55 11 5102 7000
Телефон службы поддержки клиентов:
0800 169 996

Мексика

Nobel Biocare Mexico
Тел.: +52 55 524 974 60

Азия/Тихий океан

Австралия

Nobel Biocare Australia
Тел.: +61 2 8064 5100
Телефон службы поддержки клиентов:
1800 804 597 (бесплатный)

Китай

Nobel Biocare China
Тел.: +86 21 5206 6655
Телефон службы поддержки клиентов:
+86 21 5206 0974

Гонконг

Nobel Biocare Hong Kong
Тел.: +852 2845 1266
Телефон службы поддержки клиентов:
+852 2823 8926

Индия

Nobel Biocare India
Тел.: +91 22 6751 9999
Телефон службы поддержки клиентов:
1 800 22 9998 (бесплатный)

Япония

Nobel Biocare Japan
Тел.: +81 3 6717 6191

Новая Зеландия

Nobel Biocare New Zealand
Тел.: +61 2 8064 5100
Телефон службы поддержки клиентов:
0800 441 657 (бесплатный)

Сингапур

Nobel Biocare Singapore
Тел.: +65 6737 7967
Телефон службы поддержки клиентов:
+65 6737 7967

Тайвань

Nobel Biocare Taiwan
Тел.: +886 2 2793 9933

Ближний Восток и Африка

Израиль

Nobel Biocare Israel
Тел.: +48 22 874 5951

Ближний Восток

Nobel Biocare Middle East
Тел.: +48 22 874 5951

ЮАР

Nobel Biocare South Africa
Тел.: +27 11 802 0112

