



Базовая информация

о хирургических процедурах –

Применение maxgraft[®] bonering

в сочетании с имплантатами Straumann[®]

VL и VLT

Ø3.3 и 4.1 мм

 **straumann**

Simply doing more

Содержание

1. Введение	2
2. Показания	2
2.1 Показания к применению maxgraft® bonering	2
2.2 Показания применению maxgraft® bonering в сочетании с имплантатами Straumann® Bone Level и Straumann® Bone Level Tapered (именуемые в дальнейшем как имплантаты уровня кости) Ø 3,3 мм и 4,1 мм	2
3 Хирургическая процедура по методике maxgraft® bonering	3
3.1 Предоперационная оценка и планирование лечения	3
3.2 Хирургическая процедура по методике maxgraft® bonering	3
3.2.1 Базовая информация/требования	3
3.2.2 Пошаговая процедура	4
3.3 Проведение синус-лифтинга с использованием maxgraft® bonering	12
3.3.1 Введение	12
3.3.2 Показания к проведению синус-лифтинга	12
3.3.3 Противопоказания	12
3.3.4 Меры предосторожности	13
3.3.5 Базовая информация/требования	13
3.3.6 Пошаговая процедура	14
4 Послеоперационный уход	19
5 Сроки заживления	19
6 Maxgraft® bonering и инструменты для проведения аугментации костным кольцом	20
6.1 Maxgraft® bonering	20
6.2 Запорный и фиксирующий колпачки для имплантатов BL и BLT Ø 3,3 мм и 4,1 мм для проведения аугментации костным кольцом	20
6.3 Инструменты для проведения процедуры maxgraft® bonering	21
7 Очистка и обработка инструментов	22
8 Сопутствующая документация	22
9 Курсы и тренинги	22
10 Важные рекомендации	23

Введение

Аллогенные костные блоки (maxgraft® bonering) и методика их применения представляет собой инновационное решение для 3-мерной вертикальной аугментации костных дефектов с размещением трансплантата и имплантата в один этап. Одновременная аугментация костной ткани и размещение имплантата значительно сокращает сроки лечения по сравнению с традиционным методом использования костных блоков.

Примечание: применение методики maxgraft® bonering рекомендуется только для квалифицированных стоматологов-хирургов и челюстно-лицевых хирургов, которые имеют достаточный опыт в комплексных процедурах аугментации костной ткани челюсти. Перед применением методики maxgraft® bonering специалистам рекомендуется посетить соответствующий курс по аугментации костным кольцом.

1. Показания

2.1 Показания к применению maxgraft® bonering

- Вертикальная аугментация (трехмерные дефекты со слабовыраженной горизонтальной аугментацией)
- Одиночные дефекты
- Междентальные промежутки
- Синус-лифтинг

2.2 Показания применению maxgraft® bonering в сочетании с имплантатами Straumann® Bone Level и Straumann® Bone Level Tapered (именуемые в дальнейшем как имплантаты уровня кости) Ø 3,3 мм и 4,1 мм

За информацией касательно показаний/противопоказаний и целевого назначения имплантатов Straumann® Bone Level и Straumann® Bone Level Tapered, пожалуйста, обратитесь к инструкции по применению и брошюрам: Дентальные имплантаты Straumann®: Roxolid® SLA® (Арт.номер 701580), Roxolid® (Арт. номер 701351), SLActive® (Арт. номер 701353), SLA® (Арт. номер 701352), система дентальной имплантации Straumann® - Базовая информация о хирургических процедурах (Арт. номер 152.754), Базовая информация о хирургических процедурах для имплантата Straumann® Bone Level Tapered (Арт. номер 490.038).

Примечание: При применении методики maxgraft® bonering в сочетании с имплантатами Straumann® Bone Level Tapered (BLT) хирургическая процедура зависит не только от качества костной ткани, а также от имеющейся остаточной костной ткани. Имплантат BLT должен устанавливаться через костное кольцо в остаточную ткань альвеолярного гребня не менее 3 мм или более. Это должно выполняться только в мягкой костной ткани (тип 3 или 4) и только с остаточной высотой костной ткани 3,0 мм в недостаточно подготовленном ложе для имплантата, таким образом, первичная стабильность может быть достигнута с помощью конической апикальной части имплантата BLT. Также необходимо обратить внимание на соответствующие указания по хирургической процедуре для костной ткани различного качества в разделе 5 брошюры *Базовая информация о хирургических процедурах для имплантата Straumann® Bone Level Tapered*, Арт. номер 490.038, выдержки из которой также представлены здесь в разделе 3.2.2, шаг 8. Если достаточная стабильность не может быть достигнута с помощью имплантата BLT, рекомендуется переход на имплантат Straumann® Bone Level.

3. Хирургическая процедура по методике maxgraft® bonering

3.1 Предоперационная оценка и планирование лечения

Тщательный отбор пациентов имеет решающее значение для результата хирургической процедуры и долгосрочного успеха лечения. Правильный выбор клинического случая требует основательного клинического и рентгенографического обследования и тщательного планирования лечения.

Необходимо тщательно изучить медицинский и стоматологический анамнез пациента, анатомию, остаточную высоту костной ткани и ее качество. До определения пригодности данной терапии для пациента особое внимание следует обратить на факторы, связанные с пациентом, которые могут повлиять на заживление костной ткани.

Далее, оценка определенного участка должна включать планирование лечения с учетом желаемого типа, диаметра, длины, числа и расположения имплантатов. Эти параметры имплантата помогают определить подходящий внутренний и наружный диаметр, а также длину костного кольца, необходимого для проведения процедуры.

3.2 Хирургическая процедура по методике maxgraft® bonering

3.2.1 Базовая информация/требования

Данная процедура выполняется под местной или общей анестезией в зависимости от объема работы и профиля пациента.

Для успешности процедуры необходимо выполнить следующие рекомендации:

- Всегда используйте хирургический шаблон для спирального сверла для точного позиционирования имплантата и подготовки ложа для кольца. Это помогает осуществлять хирургическое планирование и упрощает применение методики maxgraft® bonering.
- Во время планирования лечения тщательно оценивайте состояние мягких тканей.
- Тонкий альвеолярный гребень вне зависимости от его местоположения в челюсти является противопоказанием для применения методики maxgraft® bonering, поскольку в данном случае количество костной ткани является недостаточным для закрепления имплантата.
- Оценка качества костной ткани и ее остаточная высота являются ключевыми моментами при определении пригодности применения имплантатов Straumann® Bone Level и Straumann® Bone Level Tapered (см. главу 2.2).
- Надлежащее препарирование лоскута и ушивание раны без натяжения имеет решающее значение для успешности аугментации костным кольцом.
- Временная реставрация после аугментации не должна оказывать механическое давление на трансплантат.

Обратитесь к листку-вкладышу к инструкциям по применению инструментов хирургического набора \ maxgraft® bonering.

Примечание: все инструменты хирургического набора maxgraft® bonering используются на максимальной частоте вращения 800 оборотов в минуту. Обзор инструментов для подготовки костного ложа для maxgraft® bonering можно найти в разделе 6.3 Инструменты для проведения процедуры maxgraft® bonering.

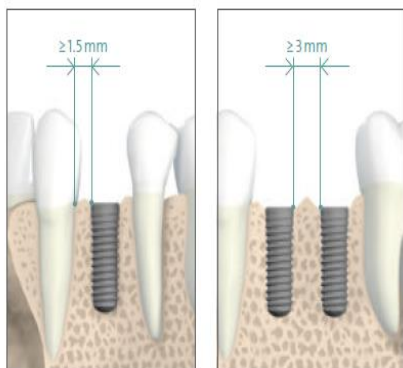
3.2.2 Пошаговая процедура



Шаг 1 - Определение диаметра дефекта

После поднятия лоскута диаметр дефекта определяется с помощью трепана с наружным диаметром 6,0 мм или 7,0 мм. Данное измерение позволяет определить, maxgraft® bonering какого диаметра необходимо использовать. При применении имплантата Straumann® Bone Level Ø 4,1 мм может использоваться только maxgraft® bonering с наружным диаметром Ø 7,0 мм.

Примечание: при определении диаметра maxgraft® bonering необходимо строго соблюсти требуемое мезиодистальное расстояние между имплантатом и соседними зубами или имплантатом и смежными имплантатами.



За подробной информацией обратитесь к брошюре *Базовая информация о хирургической процедуре – система дентальной имплантации Straumann®*, раздел Предоперационное планирование лечения, Арт. номер 152.754.

Шаг 2 – Определение расположения имплантата

Проверьте мезиодистальное и орофациальное расположение имплантата/ оси имплантата (рекомендуется использование хирургического шаблона).

Шаг 3 – Подготовка костного ложа с помощью пилотного сверла

Используйте сверло Ø 2 мм из хирургического набора maxgraft® bonering, чтобы начать подготовку участка для аугментации.

Необходимо использовать сначала пилотное сверло, а затем трепан, поскольку направляющий штифт трепана соответствует тем же диаметрам 2 мм. Глубина пилотного сверла имеет разметки 1, 3 и 5 мм.



Шаг 4 – Подготовка костного ложа с помощью трепана

Указанный наружный диаметр трепана (6 мм или 7 мм в диаметре) обычно используется для препарирования ложа maxgraft® bonering. Глубина препарирования определяется разметкой (2 - 10 мм, с шагом 2 мм) на трепане.

Глубина ложа для maxgraft® bonering определяется размером дефекта. Избыточная и неравномерная костная ткань, которая выступает над местом препарирования, удаляется с помощью тупого конца инструмента и возвращается в иные области участка аугментации.

Примечание: для дефектов костной ткани, прилегающей к естественным зубам, эталоном для корональной границы maxgraft® bonering является уровень костной ткани соседних зубов.

В случае более глубокого трехмерного дефекта, для начала может быть необходимо аккуратно удалить некоторую часть костной ткани с помощью планатора, чтобы установить направляющий штифт трепана в пилотное отверстие. Для установки в указанную для имплантата позицию планатор имеет режущий конец, который соответствует диаметру направляющего штифта трепана.

Шаг 5 – Выпрямление/декортикация ложа кольца

Затем планатор используется на участке ложа maxgraft® bonering для получения однородной поверхности для его установки. В то же время данный шаг помогает удалить какую-либо кортикальную костную ткань с участка препарирования.

Если сформировать свежее ложе костного кольца с помощью планатора не представляется возможным, используйте небольшое сверло, чтобы разместить несколько перфораций в костной ткани для обеспечения питания maxgraft® bonering.





Шаг 6 – Подготовка maxgraft® bonering

Чтобы установить maxgraft® bonering, следует использовать алмазный диск из хирургического набора maxgraft® bonering для доведения костного кольца до необходимой длины. Во избежание травмирования при резке и фиксации указанной длины костного кольца можно использовать фиксатор bonering.

Примечание: запрещено повторное увлажнение maxgraft® bonering. Путем препарирования ложа кольца с использованием инструментов из хирургического набора maxgraft® bonering устанавливается тесный контакт между костным кольцом и свежесформированным костным ложем, обеспечивая тем самым быстрое кровоснабжение maxgraft® bonering.

Шаг 7 – Имплантация maxgraft® bonering

Теперь maxgraft® bonering устанавливается в подготовленное костное ложе.

Примечание: При размещении maxgraft® bonering следует обеспечить тугую посадку («пресс-фит») костного кольца в свежесформированное ложе. Точное совпадение основания кольца и костного ложа имеет решающее значение для первичной стабильности maxgraft® bonering и имплантата.



Шаг 8 – Подготовка ложа имплантата

а) После установки maxgraft® bonering ложа имплантата препарируется через костное кольцо в соответствии с указаниями для хирургической процедуры при использовании имплантата Straumann® Bone Level и Straumann® Bone Level Tapered Ø 3,3 мм и Ø 4,1 мм.

При размещении имплантата Straumann® Bone Level необходимо изучить инструкции, указанные в брошюре *Базовая информация о хирургической процедуре – Система дентальной имплантации Straumann®*, Арт. номер 152.754, а при размещении имплантата Straumann® Bone Level Tapered - инструкции, указанные в брошюре *Базовая информация о хирургических процедурах для имплантата Straumann® Bone Level Tapered*, Арт. номер 490.038, соответственно.

Примечание: длина выбранного имплантата должна быть достаточной, для того чтобы имплантат находился в остаточной костной ткани альвеолярного гребня на глубине не менее 3 мм.



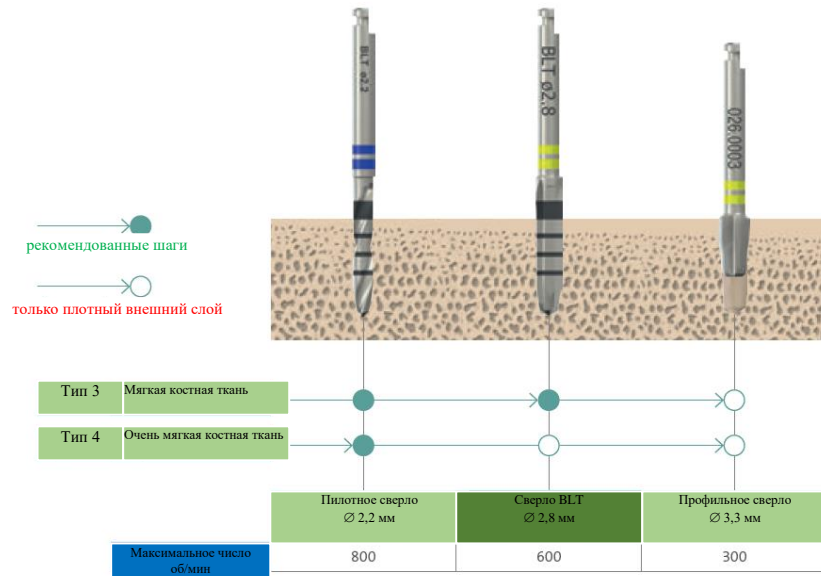
Для подготовки ложа имплантата для всех серий имплантатов используется хирургическая кассета Straumann®. Специальные инструменты, используемые при работе с имплантатами Straumann® Bone Level Tapered, маркируются двумя цветными кольцами.

В зависимости от плотности костной ткани (тип 1 = очень плотная костная ткань, тип 4 = очень мягкая костная ткань), для установки имплантата Straumann® Bone Level Tapered применяются различные протоколы сверления. Тем самым обеспечивается гибкость корректировки препарирования ложа имплантата в зависимости от индивидуального качества костной ткани и анатомической ситуации.

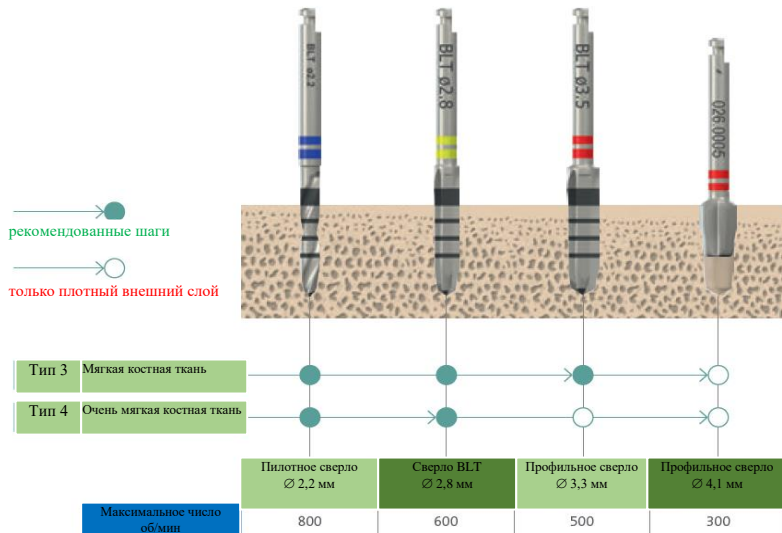
б) Примечание: Подготовка ложа имплантата Straumann® Bone Level Tapered с остаточной высотой костной ткани 3 мм и более:

Если методика maxgraft® bonering используется в сочетании с имплантатами Straumann® Bone Level Tapered (BLT), проведение хирургической процедуры зависит не только от качества костной ткани, а также и от количества остаточной костной ткани. Имплантат BLT должен устанавливаться через костное кольцо в костную ткань альвеолярного гребня с высотой 3 мм или более. Данная процедура должна выполняться только в мягкой костной ткани (тип 3 или 4) и только с остаточной высотой костной ткани 3 мм в недостаточно подготовленном ложе имплантата, таким образом, первичная стабильность может быть достигнута с помощью конической формы апикальной части имплантата BLT. Также следует обратить внимание на соответствующие указания по хирургической процедуре для костной ткани различного качества в разделе 5 брошюры *Базовая информация о хирургических процедурах для имплантата Straumann® Bone Level Tapered* (Арт. номер 490.038), выдержки из которой представлены ниже. Если достаточная стабильность не может быть достигнута с помощью имплантата BLT, рекомендуется переход на имплантат Straumann® Bone Level.

с) Последовательность выполняемых действий - Straumann® Bone Level Tapered 3,3 мм с узким соединением (NC) для высоты костной ткани 3 мм и более и мягкой костной ткани (типы 3 и 4)



д) Последовательность выполняемых действий - Straumann® Bone Level Tapered 4,1 мм с обычным соединением (RC) для высоты костной ткани 3 мм и более и мягкой костной ткани (типы 3 и 4)



Шаг 9 – Размещение имплантата через кольцо maxgraft® bonering

Затем имплантат Straumann® Bone Level Ø 3,3 мм или Ø 4,1 мм устанавливается через кольцо maxgraft® bonering. После имплантации для закрепления имплантат затягивается вручную с помощью винта-заглушки.

Примечание: имплантат должен быть размещен приблизительно на 1 мм ниже краниальной поверхности костного кольца для того, чтобы:

- компенсировать возможную резорбцию костного кольца
- имелась возможность применения фиксирующего колпачка, если не удастся выполнить тугую посадку с помощью костного кольца.



Внимание: Правильная ориентация имплантата

По мере достижения окончательного положения имплантата, убедитесь, что отверстия на голубой переносной части ориентированы строго орофациально. Такое расположение четырех выступов внутреннего соединения обеспечивает идеальную ориентацию опоры абатмента. Первое отверстие голубой переносной части указывает на расстояние 1 мм до плеча имплантата, второе отверстие - на расстояние 2 мм и третье отверстие - на расстояние 3 мм.

Внимание: Следует избегать корректировки вертикального положения путем поворота имплантата против часовой стрелки. Это может снизить первичную стабильность имплантата.

Первичная стабильность maxgraft® bonering и имплантата Straumann® Bone Level тщательно образом достигается путем создания полного контакта maxgraft® bonering с подготовленным костным ложем при его вдавливании и путем установки имплантата на глубину остаточной костной ткани альвеолярного гребня приблизительно 3 мм.

Если не удается достичь стабильной посадки костного кольца, maxgraft® bonering должно быть закреплено с помощью запорного и фиксирующего колпачков (см. раздел 10).

Если альвеолярный гребень очень узкий, необходимо подготовить ложе кольца достаточной глубины, чтобы достичь всей поверхности для создания полноценной опоры maxgraft® bonering. Полностью ложе кольца служит в качестве стабилизатора для maxgraft® bonering и является наиболее важной отправной точкой для поступления питания к трансплантату и, следовательно, остеоинтеграции maxgraft® bonering и имплантата.



Шаг 10 – Применение запорного и фиксирующего колпачка для стабилизации maxgraft® bonering

Если посадка maxgraft® bonering не является достаточно стабильной, костное кольцо может быть закреплено с помощью запорного и фиксирующего колпачка. Убедитесь, что внутренняя часть имплантата является чистой и не содержит остатков крови.

Подсоедините запорный колпачок к фиксирующему колпачку с помощью отвертки SCS и ввинтите его в имплантат вручную.

Чтобы зафиксировать maxgraft® bonering, ввинтите фиксирующий колпачок в запорный колпачок с помощью отвертки SCS вручную аналогичным образом.



Примечание: Запорный и фиксирующий колпачки поставляются стерильными и готовыми к эксплуатации.

Чтобы в дальнейшем облегчить вывинчивание запорного колпачка, нанесите гель хлоргексидин или вазелин на запорный колпачок перед ввинчиванием его в имплантат.



Шаг 11 – Закругление краев maxgraft® bonering

После размещения имплантата для предотвращения перфорации мягкотканевого лоскута края maxgraft® bonering должны быть сглажены с помощью фрезы Diamond tulip из хирургического набора maxgraft® bonering.



Шаг 12 – Заполнение дефектов материалом для регенерации костной ткани

Если после имплантации витки резьбы еще обнажены в сторону щеки в трехмерных дефектах или сохранились промежутки, они должны быть покрыты или заполнены специальным материалом для регенерации костной ткани. Рекомендуется материал костного трансплантата, устойчивый к резорбции, такой как cerabone® с размером частиц 0,5 – 1 мм.



Шаг 13 – Покрытие трансплантата барьерной мембраной

Затем вся площадь аугментации покрывается барьерной мембраной, которая обладает барьерной функцией в течение долгого времени для предотвращения перфорации тканей и воздействия аугментации. Это будет способствовать остеоинтеграции трансплантата и заживлению участка аугментации. Рекомендуется использование мембраны Jason® длительного действия.



Для обеспечения стабильности позиционирования мембрана должна быть закреплена штифтами.

Шаг 14 – Закрытие раны без натяжения

Затем рана закрывается без натяжения. Именно такой способ является ключом к успешному проведению аугментации. Таким образом, перед установкой имплантата необходимо проверить, в достаточной ли степени выполнено отслаивание лоскута. Это имеет существенное значение, в частности, для вертикальной аугментации.

3.3 Проведение синус-лифтинга с использованием maxgraft® bonering

В данной главе описано применение методики maxgraft® bonering с одновременным проведением синус-лифтинга (СЛ) и размещением имплантатов Straumann Bone Level (BL) и Bone Level Tapered (BLT) Ø 3,3 или 4,1 мм.

3.3.1 Введение

Если остаточная высота костной ткани верхней челюсти составляет менее 4,0 мм, процедуры СЛ, как правило, требуют двухэтапного хирургического протокола. Это более инвазивная процедура, которая требует дополнительного времени для заживления и созревания материалов для трансплантации, включая вторую операцию по размещению имплантата. Окончательное ортопедическое лечение может проводиться только спустя 12-18 месяцев после первой операции.

Применение данной методики maxgraft® bonering позволяет проводить одноэтапную процедуру одновременного выполнения синус-лифтинга и размещения имплантата в аллогенном костном кольце. Имплантат закрепляется внутри maxgraft® bonering с помощью запорного и фиксирующего колпачка, который имеет больший диаметр, чем плечо имплантата, и находится в тесном контакте с альвеолярным гребнем для обеспечения стабильности во время фазы заживления. Данная процедура сокращает общее время лечения и позволяет избежать повторного оперативного вмешательства даже в тех случаях, когда остаточная высота костной ткани составляет менее 4,0 мм, но не менее 1,0 мм. Это предоставляет возможность выбора альтернативного лечения для пациентов, которые испытывают беспокойство в отношении проведения нескольких операций и длительного времени лечения.



3.3.2 Показания к проведению синус-лифтинга

Методика maxgraft® bonering с одновременным выполнением СЛ и размещением имплантата показана, когда остаточная высота костной ткани верхней челюсти менее 4,0 мм, но не менее 1,0 мм. Данные измерения являются ориентировочными, поскольку при применении данной методики всегда необходимо учитывать качество костной ткани. Имплантат Straumann® Bone Level (BL) или Bone Level Tapered (BLT) совместно с запорным и фиксирующим колпачком должны обладать достаточной первичной стабильностью внутри костного кольца и остаточного верхнечелюстного гребня, чтобы убедиться, что эти компоненты остаются строго на своем месте во время проведения хирургической процедуры и в период фазы заживления.

3.3.3 Противопоказания

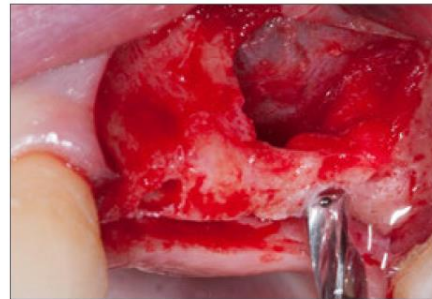
Методика maxgraft® bonering с одновременным выполнением СЛ и размещением имплантата противопоказана при остаточной высоте костной ткани верхней челюсти менее 1,0 мм.

3.3.4 Меры предосторожности

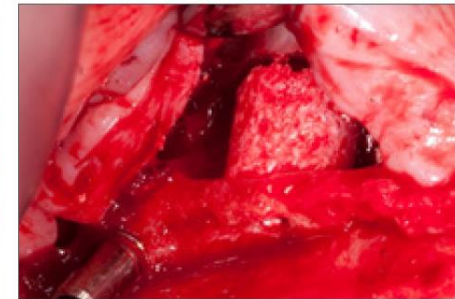
При применении методики maxgraft® bonering с одновременным выполнением СЛ и размещением имплантата Straumann® Bone Level (BL) или Bone Level Tapered (BLT) убедитесь, что имеется достаточная высота и надлежащее качество костной ткани. В случае, если не удастся достичь первичной стабильности имплантата/костного кольца или если недостаточно костной ткани (остаточная высота костной ткани менее 1,0 мм) и качество костной ткани не является допустимым, следует применять двухэтапную процедуру синус-лифтинга и размещения имплантата.

3.3.5 Базовая информация/требования

Методика maxgraft® bonering с одновременным выполнением СЛ и размещением имплантата использует технику, в которой сочетаются открытый и транс-альвеолярный синус-лифтинг. Данную технику можно рассматривать только в том случае, если первичная стабильность может быть достигнута в остаточной субантральной костной ткани с помощью имплантата, закрепленного внутри костного кольца с помощью запорного и фиксирующего колпачка.



Синус-лифтинг с помощью maxgraft® bonering: сочетание открытого и транс-альвеолярного лифтинга*



Размещение maxgraft® bonering в верхнечелюстной пазухе*

- Хирург должен иметь высокую квалификацию и достаточный опыт проведения процедур СЛ, а также хорошо осведомлен относительно данной методики.
- Предоперационное планирование: необходимо тщательно изучить анатомию верхнечелюстной пазухи пациента, ее смежных структур, а также остаточную высоту костной ткани и ее качество.
- Необходимо должным образом предусмотреть выбор имплантата(ов) и его (их) позиционирование для успешной реабилитации после протезирования.
- Необходимо хранить мембрану Шнайдера в целостности.
- Верхнечелюстная пазуха должна быть достаточно широкой, т. е. не слишком узкой у основания, в противном случае кольцо не сможет лежать на одном уровне с костной тканью.
- Первичная стабильность должна быть достижима с помощью имплантата Straumann® Bone Level (BL) или Bone Level Tapered (BLT) Ø 3,3 или 4,1 мм, установленным через maxgraft® bonering и закрепленным запорным и фиксирующим колпачком.
- Если остаточная высота и качество костной ткани не обеспечивает достаточную первичную стабильность имплантата и костного кольца, имеется высокий риск вероятности просадки имплантата и костного кольца в верхнечелюстной пазухе и необходимости их извлечения и удаления. Если такой недостаток первичной стабильности замечен во время проведения операции, рекомендуется перейти к процедуре двухэтапного стандартного открытого синус-лифтинга.
- Закрытие раны должно быть достигнуто наложением швов без натяжения тканей.
- Должно отсутствовать какое-либо давление со стороны временных ортопедических структур на мягкую ткань над запорным и фиксирующим колпачком во время фазы заживления.

* Изображения предоставлены с разрешения доктора Крис Хмелевски, Данциг, Польша.

3.3.6 Пошаговая процедура



Шаг 1 - Подготовка латерального окна

После подъема лоскута аккуратно подготовьте латеральное окно с помощью фрезы или пьезоэлектрического инструмента. Размер окна и его положение определяется анатомическим расположением и положением иных структур.



Шаг 2 – Синус-лифтинг

Осторожно отсоедините мембрану Шнайдера от внутренней поверхности полости верхнечелюстной пазухи, обойдя вокруг перегородки Андервуда. **Костная крышка латеральной стенки верхнечелюстной пазухи точно отображается, чтобы обеспечить визуализацию костного дна пазухи и области для имплантации при помощи костного кольца.**

Осторожно:

Избегайте перфорации мембраны Шнайдера!



Шаг 3 – Подготовка ложа имплантата*

а) Отметьте планируемый участок имплантации с трансальвекулярной стороны с помощью Diamind Tulip из хирургического набора maxgraft® bonering.



б) Используйте пилотное сверло Ø 2,2 мм (для имплантатов VL) или пилотное сверло BLT Ø 2,2 мм для открытия доступа к планируемому ложу имплантата и оси и их подготовке. Обеспечьте целостность мембраны Шнайдера. После того как сверло достигло костной ткани на дне верхнечелюстной пазухи, проверьте необходимую высоту костного кольца через латеральное окно при помощи лазерной маркировки на сверле в качестве эталона для измерения глубины.



с) расширьте данное отверстие доступа с помощью пилотного сверла Ø 2,8 мм (для имплантатов VL) или сверла BLT Ø 2,8 мм.



Если вы планируете использовать имплантат VL или BLT Ø 3,3 мм, базовая подготовка на данном этапе заканчивается, однако теперь выполните **подготовку ложа для тонкого имплантата** (шаг 3е).

д) При использовании имплантата с эндоссальным диаметром Ø 4,1 мм, продолжайте расширять отверстие доступа при помощи спирального сверла PRO Ø 3,5 мм или сверла BLT Ø 3,5 мм.



е) При наличии достаточной остаточной высоты костной ткани **подготовка ложа для тонкого имплантата** выполняется профильным сверлом для облегчения подготовки остаточной костной ткани к установке имплантата.

* Для получения дополнительной информации о размещении имплантата, пожалуйста, изучите брошюру

Система дентальной имплантации Straumann® – Базовая информация о хирургических процедурах, Арт. Номер 152.754.

Шаг 4 – Размещение maxgraft® bonering



Maxgraft® bonering помещается через латеральное окно остеотомии в область, подготовленную для установки имплантата трансальвеолярно.

Высота maxgraft® bonering зависит от толщины и анатомии верхнечелюстной пазухи и длины имплантата, планируемого для проведения процедуры. Обычно может использоваться вся высота (10 мм) maxgraft® bonering. Однако, если не хватает места в подготовленном участке полости верхнечелюстной пазухи, можно укоротить maxgraft® bonering до требуемой высоты. Это выполняется с помощью алмазного диска, прилагаемого в хирургическом наборе maxgraft® bonering. Для того, чтобы костное кольцо поместилось на дне верхнечелюстной пазухи, может быть необходимо дополнительно скорректировать его форму.

Шаг 5 – Размещение имплантата

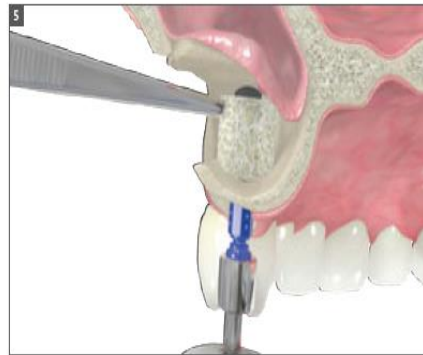
При размещении имплантата во избежание ротации кольца maxgraft® bonering удерживается на месте внутри полости верхнечелюстной пазухи из латерального окна с помощью щипцов.

Имплантат Straumann® Bone Level (BL) или Bone Level Tapered (BLT) устанавливается в maxgraft® bonering из трансальвеолярного доступа.

Следует использовать максимальную скорость 15 об / мин.

Примечание: имплантат должен быть помещен в maxgraft® bonering на глубину не менее 1,0 мм.

После завершения установки имплантата Вы можете высвободить щипцы и извлечь их из латерального окна.



Запорный колпачок NC Запорный колпачок RC



Фиксирующий колпачок



Шаг 6 – Установка запорного и фиксирующего колпачка

Запорный и фиксирующий колпачок используется для закрепления имплантата и maxgraft® bonering в костной ткани для обеспечения первичной стабильности во время фазы заживления.

Перед установкой запорного и фиксирующего колпачка тщательно промойте внутреннюю поверхность имплантата для удаления крови или иных остатков стружки. Для облегчения последующего извлечения на винтовой канал можно нанести гель хлоргексидин или вазелин.

Поднимите запорный колпачок с помощью отвертки SCS Straumann® и вручную винтите его в имплантат.

Затем поднимите фиксирующий колпачок с помощью отвертки SCS Straumann® и вручную винтите его в запорный колпачок. Теперь имплантат зафиксирован внутри maxgraft® bonering и устойчиво прикреплен к остаточной костной ткани альвеолярного гребня.

Внимание: если не удастся достичь первичной стабильности имплантата/костного кольца на данном этапе или костная ткань альвеолярного гребня слишком тонкая или ненадлежащего качества, следует применять синус-лифтинг и установку имплантата в два этапа.



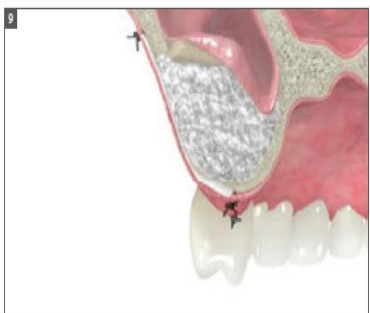
Шаг 7 – Заполнение оставшейся полости верхнечелюстной пазухи

Оставшееся пространство в полости пазухи должно быть заполнено пересадочным измельченным костным материалом. В данном случае рекомендуется применение cerabone®, поскольку данный ксеногенный пересадочный костный материал показывает малую резорбцию и способствует поддержанию необходимого объема костной ткани.



Шаг 8 – Покрытие латерального окна

Латеральное окно покрывается коллагеновой резорбируемой мембраной (например, мембраной collprotect® или Jason®).



Шаг 9 – Закрытие раны

Для стимуляции заживления при закрытом способе ушивание лоскута должно выполняться без натяжения. Если имеется временный протез, предназначенный для пациента во время фазы заживления, необходимо провести корректировку, чтобы убедиться в отсутствии давления, оказываемого на место заживления.

4. Постоперационный уход

1. Необходимо выполнить рентгеновские снимки непосредственно после проведения процедуры.
2. Швы удаляются приблизительно через 10 дней после операции.
3. Необходимо назначить посещения для дальнейшего осмотра с последующей рентгенографией через соответствующие промежутки времени (например, 6 недель после операции, 6 месяцев после операции до планирования окончательного протезирования, 6 – 12 месяцев после выполнения протезной нагрузки)




5. Сроки заживления

Полный период заживления составляет от 6 до 8 месяцев. Точные сроки оцениваются хирургом индивидуально в зависимости от местоположения, типа и степени дефекта.

6 Maxgraft® bonering и инструменты для проведения аугментации костным кольцом

6.1 Maxgraft® bonering

Maxgraft® bonering- это предварительно изготовленное кольцо из обработанной аллогенной донорской кости.

Арт.номер	Изображение	Продукт	Размеры
BO-33160		maxgraft®bonering 3.3	Д: 10мм; Г: 6мм *
BO-33170		maxgraft®bonering 3.3	Д: 10мм; Г: 7мм *
BO-33174		maxgraft®bonering 4.1	Д: 10мм; Г: 7мм **

* Используется с имплантатами наружного диаметра 3,3-3,6 мм

** Используется только для имплантатов Straumann® Bone Level и Bone Level Tapered Ø 4,1мм.

6.2 Запорный и фиксирующий колпачки для имплантатов BL и BLT Ø 3,3 мм и 4,1 мм для проведения аугментации костным кольцом

Арт.номер	Изображение	Продукт	Размеры
024.2220S		Запорный & Фиксирующий колпачок NC	Ø 5,5мм, титан
024.4220S		Запорный & Фиксирующий колпачок RC	Ø 5,5мм, титан

6.3 Инструменты для проведения процедуры maxgraft® bonering

Все инструменты должны использоваться на максимальной частоте 800 об/мин.

Арт.номер	Изображение	Продукт	Размеры
bo-33000		хирургический набор maxgraft® bonering включает следующие компоненты	
bo-33001		Пилотное сверло	Ø2мм
bo-33002		Трепан	6мм
bo-33003		Трепан	7мм
bo-33006		Планатор	6мм
bo-33007		Планатор	7мм
bo-33010		Фиксатор bonering	
bo-33005		Алмазный диск	
bo-33004		Алмазный Tulip	

7 Очистка и обработка инструментов

За подробной информацией об очистке и обработке инструментов, используемых при проведении аугментации костным кольцом, обратитесь к инструкции по применению, прилагаемой к хирургическому набору maxgraft® bonering (bo-33000) и информации об имплантатах Straumann® в брошюре Система дентальной имплантации Straumann® – Базовая информация о хирургической процедуре, 152.754.

8 Сопутствующая документация

Примечание: Подробная информация, нами представленная, поможет Вам осуществлять тщательное планирование и проведение реставраций с опорой на имплантаты.

- 152.754 Система дентальной имплантации Straumann® – Базовая информация о хирургических процедурах
- 490.038 Базовая информация о хирургических процедурах для имплантата Strauman® Bone Level Tapered
- 701351 Инструкции по применению: дентальные имплантаты Straumann®: Roxolid® Standard, Standard Plus, Standard Plus с узким соединением CrossFit®, Tapered Effect и Bone Level
- 701352 Инструкции по применению: дентальные имплантаты Straumann®: SLA® Standard, Standard Plus, Tapered Effect и Bone Level
- 701353 Инструкции по применению: дентальные имплантаты Straumann®: SLActive® Standard, Standard Plus, Tapered Effect и Bone Level
- 701580 Инструкции по применению: дентальные имплантаты Straumann®: Roxolid® SLA® Standard, Standard Plus, Standard Plus с узким соединением CrossFit®, Tapered Effect, Bone Level и Bone Level Tapered

Инструкция по применению хирургического набора и инструментов для проведения процедуры maxgraft® bonering:

- BO1RF Повторная обработка ручных инструментов Zerf, допускающих повторную стерилизацию, и аксессуаров к ним
- BRSK хирургический набор maxgraft® bonering
- S02MSK botiss bonering fix

10 Курсы и тренинги

Непрерывное повышение квалификации обеспечивает долгосрочный успех! Пожалуйста, обратитесь к Вашему представителю Straumann® для получения информации о курсах и тренингах, связанных с системой дентальной имплантации Straumann® и аугментацией костным кольцом. Дополнительная информация доступна по адресу www.straumann.com и/или информация о курсах по проведению аугментации костным кольцом доступна по адресу <https://www.botiss.com/en/events>

10. Важные рекомендации

Пожалуйста, обратите внимание

Врачи должны обладать соответствующими знаниями и инструкциями о работе с системой дентальной имплантации Straumann, продукцией CAD/CAM Straumann и иными продуктами, распространяемыми компанией Straumann (“продукты Straumann”) для безопасного и надлежащего применения продуктов Straumann в соответствии с инструкцией по применению. Продукт Straumann должен использоваться в соответствии с инструкцией по применению, предоставленной производителем. Применение изделия в соответствии с данными инструкциями и определение пригодности изделия для индивидуальной ситуации пациента является ответственностью врача.

Продукты Straumann являются частью общей концепции и должны использоваться только в сочетании с соответствующими оригинальными компонентами и инструментами, распространяемыми Institut Straumann AG, ее головной материнской компанией и всеми филиалами или дочерними компаниями такой материнской компании (“Straumann”), если в данном документе или в инструкции по применению соответствующего продукта Straumann не указано иное. Если применение продуктов, произведенных третьими лицами не рекомендуется Straumann в данном документе или в соответствующих инструкциях по применению, любое такое применение снимает с компании Straumann гарантийные или иные обязательства, явные или подразумеваемые.

Доступность

Некоторые продукты Straumann, перечисленные в данном документе, могут быть недоступны в некоторых странах.

Внимание

Помимо мер предосторожности, приведенных в настоящем документе и инструкциях по применению, при использовании продуктов Straumann в полости рта необходимо принять меры для предотвращения аспирации.

Срок действия

С момента публикации данного документа все предыдущие версии будут заменены.

Документация

За подробными инструкциями по продуктам Straumann обратитесь к Вашему представителю Straumann.

Авторское право и товарные знаки

Документы Straumann® не могут быть перепечатаны или опубликованы полностью или по частям без письменного разрешения Straumann. Straumann® и/или иные товарные знаки и логотипы Straumann®, упомянутые в настоящем документе, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Straumann Holding AG и/или ее филиалов.

ООО «Мед Дентал Группа»
220100, г. Минск,
ул. Сурганова, д.61, пом.33
тел.: +375 29 110 55 33
E-mail: info@medgrupe.by
www.straumann.by

© Institut Straumann AG, 2019. Все права защищены.

Straumann® и/или иные товарные знаки и логотипы Straumann®, упомянутые в настоящем документе, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Straumann Holding AG и/или ее филиалов. Все права защищены.