

DENTAL GURU[®]
ALL SOLUTIONS FOR DENTISTRY

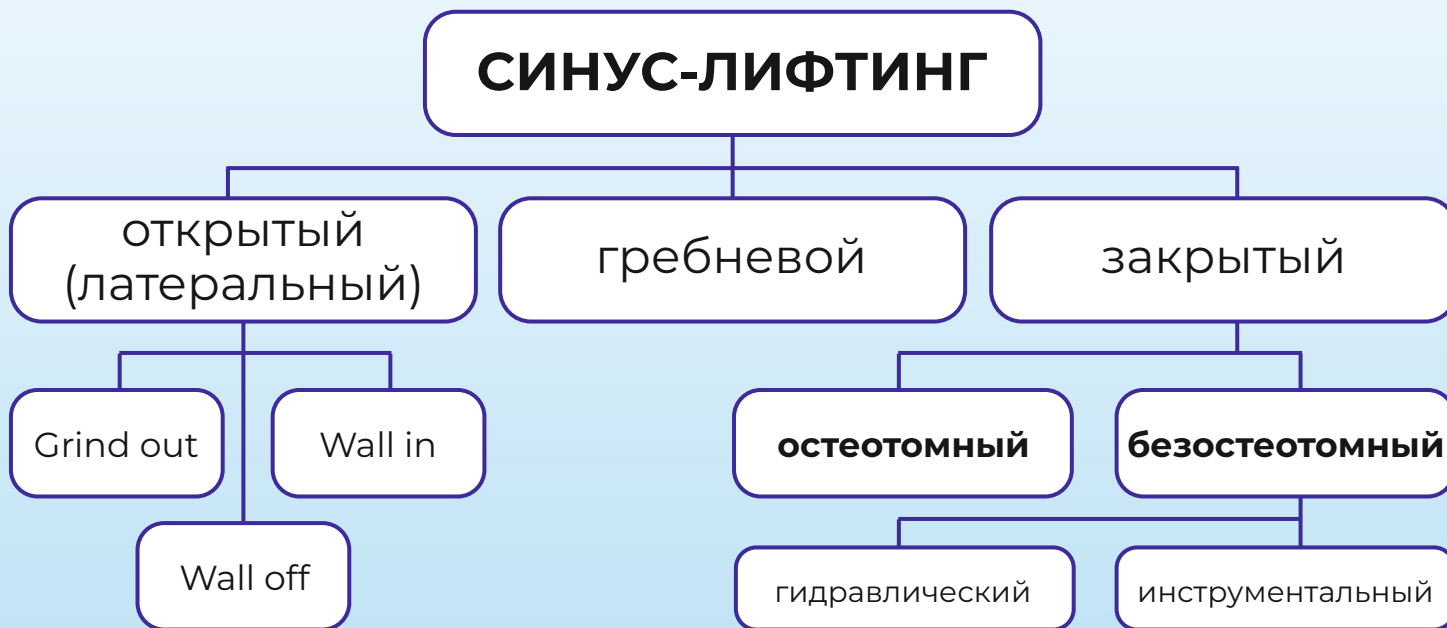
РЕКОМЕНДАЦИИ

по проведению
синус-лифтинга
в различных
клинических
ситуациях

Автор: Хабиев К.Н.



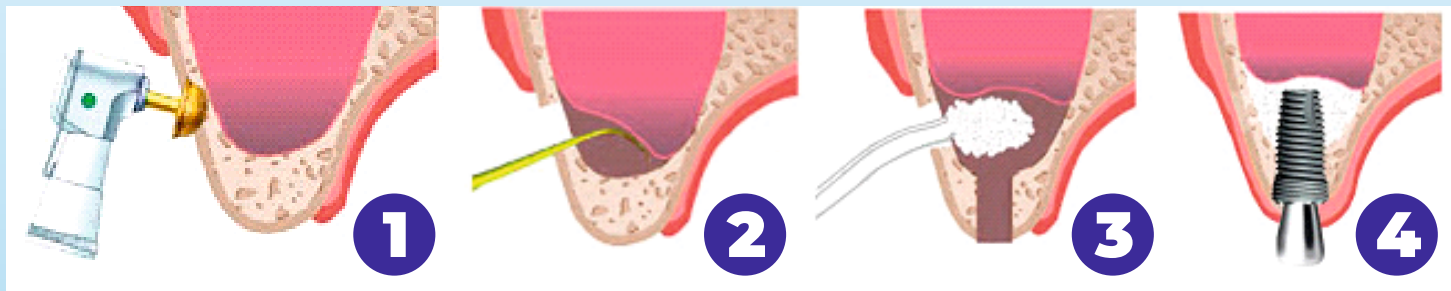
МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ



ОТКРЫТЫЙ (ЛАТЕРАЛЬНЫЙ) СИНУС-ЛИФТИНГ

– методика проведения субантральной аугментации, при которой на латеральной стенке верхнечелюстной пазухи формируется отверстие (окно), через которое с помощью специальных инструментов проводится отслаивание слизистой гайморовой пазухи (Шнейдерова мембрана) с последующим заполнением образовавшегося пространства остеопластическим материалом.

Открытый синус-лифтинг может сопровождаться одномоментной имплантацией, что улучшает прогноз операции.

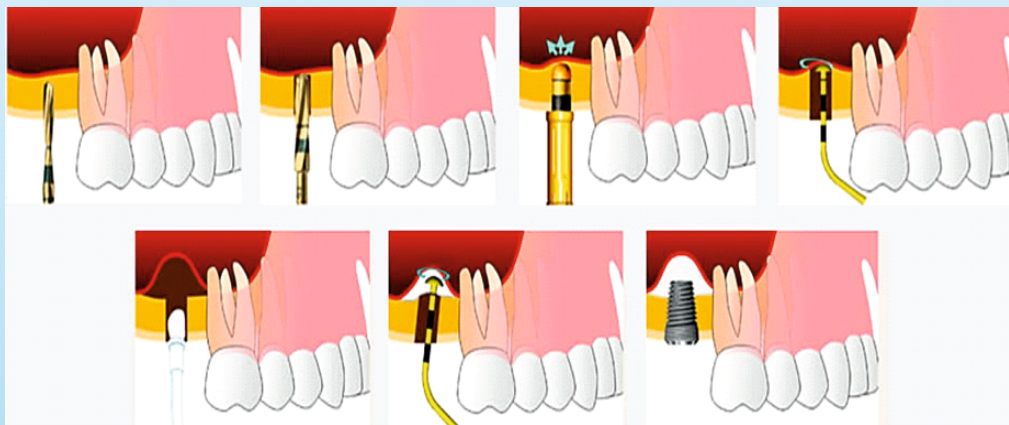


ЗАКРЫТЫЙ (СЯГКИЙ, ГРЕБНЕВОЙ) СИНУС-ЛИФТИНГ

– методика проведения субантральной аугментации при которой отслаивание слизистой гайморовой пазухи производится через ложе, сформированное для установки имплантата (через гребень альвеолярного отростка верхней челюсти) с последующей установкой имплантата.

Гребневой синус-лифтинг проводится при высоте костного гребня 2-4 мм.

Закрытый синус-лифтинг проводится при высоте гребня более 4 мм



СРАВНЕНИЕ МЕТОДИК ПРОВЕДЕНИЯ СИНУС-ЛИФТИНГА

	Открытый синус-лифтинг	Закрытый синус-лифтинг	Гребневой синус-лифтинг
Визуализация	Хорошая видимость	Плохая видимость	Хорошая видимость
Отеки, боли, гематомы после операции	От умеренных до значительных	Умеренные либо отсутствуют	Умеренные либо отсутствуют
Повреждение артерии (AAPS)	Возможно	Исключено	Исключено
Повреждение мембраны	Контролируемо	Не контролируемо	Не контролируемо
Минимальная высота кости	0,5-2 мм	4-6 мм	2-4 мм
Минимальная ширина гребня	любая	6 мм	8 мм

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫБОР ТЕХНИКИ ПРОВЕДЕНИЯ СИНУС-ЛИФТИНГА

- **Высота альвеолярного гребня**
- **Ширина альвеолярного гребня**
- Ширина пазухи
- **Тип костной ткани**
- **Дизайн имплантата**
- Анатомические особенности
- Остеопластический материал
- Толщина мембраны синуса

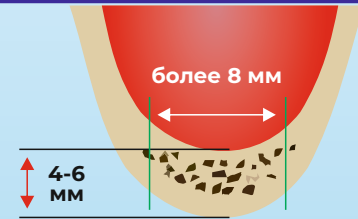
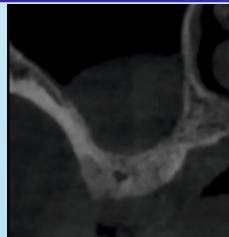
Из них только 4 фактора непосредственно влияют на выбор методики имплантации и синус-лифтинга (выделено). Исходя из этого и были составлены рекомендации.

КЛИНИКО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ХАБИЕВУ

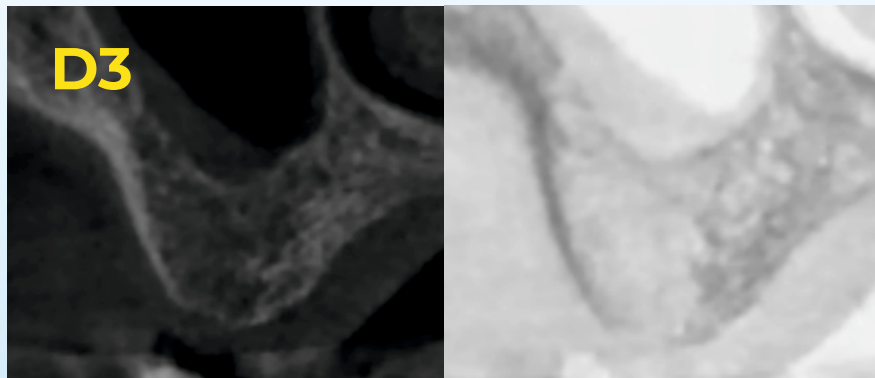
Ширина кости	Высота кости																
	Более 8 мм	6-8 мм	4-6 мм	2-4 мм	Менее 2 мм												
Более 8 мм	A	1	D3	B	1	D3	C	1	D3	D	1	D3	E	1	D3		
6-8 мм			D4			D4			D4			D4			D4	D4	D4
			Менее 6 мм			2			D3			2			D3	2	D3
D4	D4	D4		D4	D4		D4	D4									
		3	D3	3	D3	3	D3	3	D3	3	D3	3	D3				
			D4		D4		D4		D4		D4		D4				

Пример: C1(D3) **C** **1** **D3**

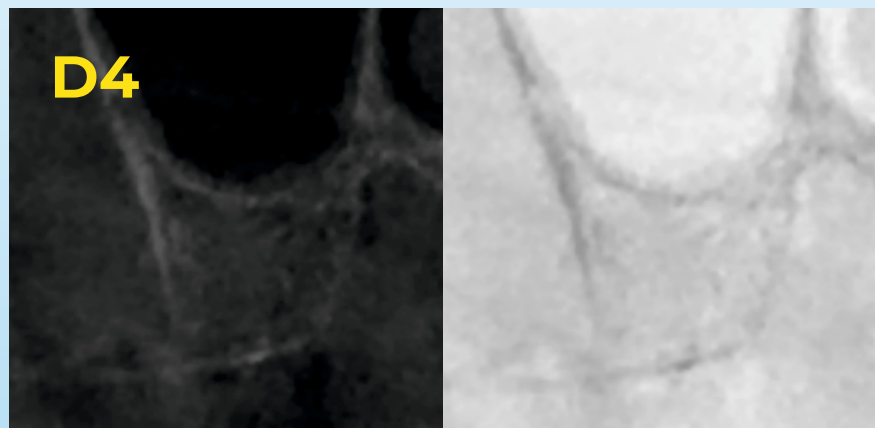
высота костного гребня 4-6 мм
 ширина костного гребня более 8 мм
 плотность костной ткани D3



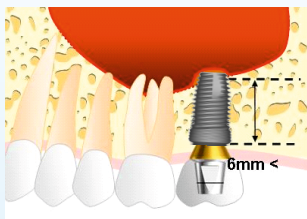
Разница между костью D3 и D4



D3 – тонкая пористая кортикальная кость толщиной менее 1,5 мм
Выраженная трабекулярная (спонгиозная) кость. При сверлении получается красная стружка. Хороший потенциал приживления.



D4 – кортикальная кость практически отсутствует.
Крупноячеистая трабекулярная (спонгиозная) кость. При сверлении нет стружки. На рентгене почти сливается с мягкими тканями. Плохой потенциал приживления.



Группа А h>8мм

В основном не нуждается в проведении синус-лифтинга

Классификация	Высота кости	Ширина гребня	Тип кости	Методика проведения синус-лифтинга и имплантации	Рекомендуемые типы и размеры имплантатов
А	Более 8 мм	Более 8 мм	D3	Установка широкого имплантата (Ø4.5-6 мм) длиной до 8 мм без контакта с кортикальной пластинкой дна гайморовой пазухи.	Implantem Ø4.5x7; Ø4.5x8; Ø5.0x7; Ø5.0x8 Deep Thread Ø4.5x7; Ø4.5x8; Ø5.0x7; Ø5.0x8; Ø5.5x7 Ø5.5x8 Respect Ø4.5x7.5; Ø5.0x7.5 Ø5.5x7.5; Ø6,0x8.0
			D4	Установка широкого имплантата (Ø4,5-6 мм) длиной от 8 до 9 мм с фиксацией в кортикальной пластинке дна гайморовой пазухи	Implantem Ø4.5x8; Ø5.0x8 Deep Thread Ø4.5x8; Ø5.0x8; Ø5.5x8 Respect Ø4.5x9; Ø5.0x9; Ø5.5x9; Ø6,0x9.5
		6-8 мм	D3	Установка имплантата диаметром 4-4.5 мм и длиной 7-9 мм без контакта с дном гайморовой пазухи или с бикортикальной фиксацией	Implantem Ø4.0x7; Ø4.0x8 Deep Thread Ø4.5x7; Ø4.5x8 Respect Ø4.0x7.5; Ø4.0x9 Ø4.5x7.5; Ø4,5x9
			D4	Установка спонгиозного имплантата диаметром 4,5 - 5 мм и длиной 8-9 мм через отверстие 3,5 - 4 мм без контакта с гайморовой пазухой или с бикортикальной фиксацией	Deep Thread Ø4.5x8; Ø5.0x8 Respect Ø4.5x9, Ø5.0x9 Ø5.5x9
		Менее 6 мм	D3	Установка имплантата диаметром 3,5 - 4 мм и длиной 6-8 мм без контакта с гайморовой пазухой. Одновременное проведение НКР для увеличения горизонтального объема гребня.	Implantem Ø3.6x7, Ø3.6x8 Ø4.0x7, Ø4.0x8 Respect Ø3,5x7.5; Ø4.0x7.5
			D4	Установка имплантата диаметром 4 мм и длиной 8-10 мм с бикортикальной фиксацией. Одновременное проведение НКР для увеличения горизонтального объема гребня.	Implantem Ø4.0x8, Ø4.0x10 Respect Ø4.0x7.5, Ø4.0x9
			D3-D4	Редукция альвеолярного гребня по высоте и проведение закрытого или открытого синус-лифтинга с одновременной установкой имплантата	Размер имплантата подбирается в зависимости от оставшейся после редукции высоты и ширины альвеолярного гребня
			D3-D4	Двухэтапно. 1 этап - НКР, 2 этап - имплантация без синус-лифтинга	A1 или A2 на 2-м этапе

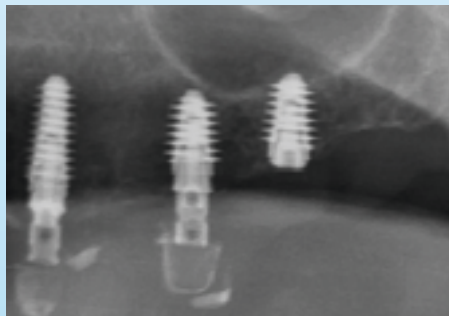
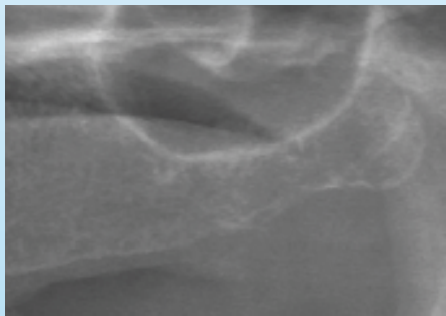


Классификация		Высота кости	Ширина гребня	Тип кости	Методика проведения синус-лифтинга и имплантации	Рекомендуемые типы и размеры имплантатов
A	1	Более 8 мм	Более 8 мм	D3	Установка широкого имплантата (Ø4,5-6 мм) длиной до 8 мм без контакта с кортикальной пластинкой дна гайморовой пазухи.	Implantem Ø4.5x7; Ø4.5x8 ; Ø5.0x7; Ø5.0x8 Deep Thread Ø4.5x7; Ø4.5x8 Ø5.0x7; Ø5.0x8; Ø5.5x7 Ø5.5x8 Respect Ø4.5x7.5; Ø5.0x7.5 Ø5.5x7.5; Ø6,0x8.0
				D4	Установка широкого имплантата (Ø4,5-6 мм) длиной от 8 до 9 мм с фиксацией в кортикальной пластинке дна гайморовой пазухи	Implantem Ø4.5x8; Ø5.0x8 Deep Thread Ø4.5x8; Ø5.0x8; Ø5.5x8 Respect Ø4.5x9; Ø5.0x9; Ø5.5x9; Ø6,0x9.5

Клинический пример

A **1** **D4**

Установка имплантата Impro Respect Wide Ø5.0x9 с апикальным заякореванием в кортикальной пластинке дна гайморовой пазухи. Первичная стабильность 35Нсм.

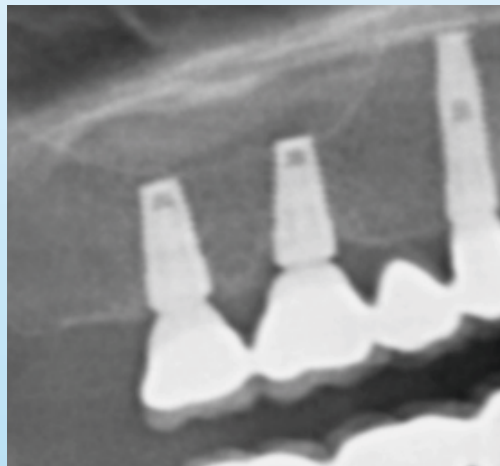


Классификация		Высота кости	Ширина гребня	Тип кости	Методика проведения синус-лифтинга и имплантации	Рекомендуемые типы и размеры имплантатов
A	2	Более 8 мм	6-8 мм	D3	Установка имплантата диаметром 4-4.5 мм и длиной 7-9 мм без контакта с дном гайморовой пазухи или с бикортикальной фиксацией	Implantem Ø4.0x7; Ø4.0x8 Deep Thread Ø4.5x7; Ø4.5x8 Respect Ø4.0x7.5; Ø4.0x9 Ø4.5x7.5; Ø4,5x9
				D4	Установка спонгиозного имплантата диаметром 4,5 – 5 мм и длиной 8-9 мм через отверстие 3,5 - 4 мм без контакта с гайморовой пазухой или с бикортикальной фиксацией	Deep Thread Ø4.5x8; Ø5.0x8 Respect Ø4.5x9, Ø5.0x9 Ø5.5x9

Клинический пример

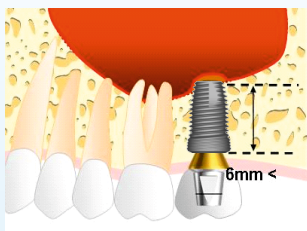
A 2 D4

Установка имплантата
Impro Implantem Ø4.0x8
без контакта с дном
гайморовой пазухи.
Первичная стабильность
35 Нсм.



Классификация	Высота кости	Ширина гребня	Тип кости	Методика проведения синус-лифтинга и имплантации	Рекомендуемые типы и размеры имплантатов	
A	3	Более 8 мм	Менее 6 мм	D3	Установка имплантата диаметром 3,5 - 4 мм и длиной 6-8 мм без контакта с гайморовой пазухой. Одномоментно проведение НКР для увеличения горизонтального объема гребня.	Implantem Ø3.6x7, Ø3.6x8 Ø4.0x7, Ø4.0x8 Respect Ø3,5x7.5; Ø4.0x7.5
				D4	Установка имплантата диаметром 4 мм и длиной 8-10 мм с бикортикальной фиксацией. Одномоментно проведение НКР для увеличения горизонтального объема гребня.	Implantem Ø4.0x8, Ø4.0x10 Respect Ø4.0x7.5, Ø4.0x9
				D3-D4	Редукция альвеолярного гребня по высоте и проведение закрытого или открытого синус-лифтинга с одномоментной установкой имплантата	Размер имплантата подбирается в зависимости от оставшейся после редукции высоты и ширины альвеолярного гребня
				D3-D4	Двухэтапно. 1 этап - НКР, 2 этап - имплантация без синус-лифтинга	A1 или A2 на 2-м этапе

В боковых отделах верхней челюсти узкий гребень встречается крайне редко.



Группа В h=6-8мм

В основном не нуждается в проведении синус-лифтинга – бикортикальная фиксация или закрытый синус-лифтинг в пределах 1- 2 мм

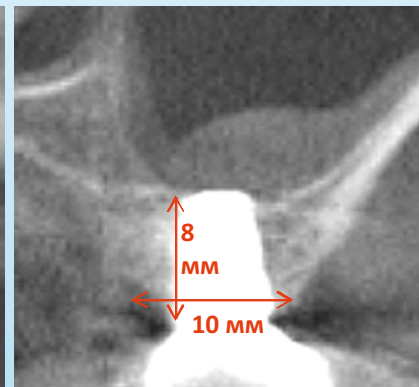
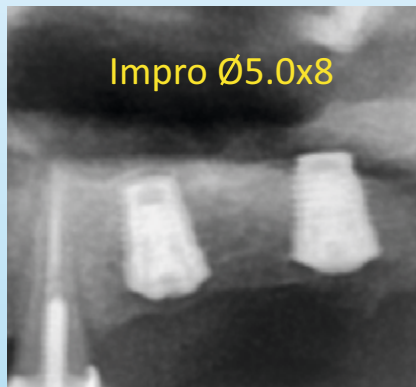
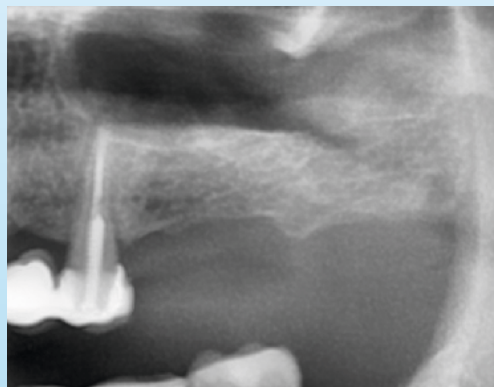
Классификация	Высота кости	Ширина гребня	Тип кости	Методика проведения синус-лифтинга и имплантации	Рекомендуемые типы и размеры имплантатов
В	6-8 мм	Более 8 мм	D3	Установка имплантата Ø4.5-6 мм длиной 6-8 мм с бикортикальной фиксацией	Implantem Ø4.5x7; Ø4.5x8; Ø5.0x7; Ø5.0x8 Deep Thread Ø4.5x7; Ø4.5x8; Ø5.0x7; Ø5.0x8; Ø5.5x7 Ø5.5x8 Respect Ø4.5x6; Ø5.0x6 Ø5.5x6 Ø6,0x6.5
			D4	Установка спонгиозного имплантата длиной 6 мм без контакта с гайморовой пазухой или длиной 7,5 мм с бикортикальной фиксацией	Deep Thread Ø4.5x7; Ø5.0x7; Ø5.5x7 Respect Ø4.5x6; Ø4.5x7,5; Ø5.0x6 Ø5.0x7,5 Ø5.5x6; Ø5.5x7,5; Ø6,0x6.5
		6-8 мм	D3	Установка узкого имплантата длиной 6-8 мм с бикортикальной фиксацией	Implantem Ø4.0x7; Ø4.0x8 Respect Ø4.0x6; Ø4.0x7,5
			D4	Установка спонгиозного имплантата длиной 7,5-9 мм с бикортикальной фиксацией	Deep Thread Ø4.5x7 Respect Ø4.5x6; Ø4.5x7,5
		Менее 6 мм	D3	Установка узкого имплантата длиной 6-8 мм с бикортикальной фиксацией. Одномоментно проведение НКР для увеличения горизонтального объема гребня	Implantem Ø4.0x7; Ø4.0x8 Respect Ø4.0x6; Ø4.0x7,5
			D3-D4	Редукция альвеолярного гребня по высоте и проведение закрытого или открытого синус-лифтинга с одномоментной установкой имплантата	Размер имплантата подбирается в зависимости от оставшейся после редукции высоты и ширины альвеолярного гребня
D3-D4	Двухэтапно. 1 этап - НКР, 2 этап - имплантация по типу В1-В2		смотри В1-В2		

Классификация		Высота кости	Ширина гребня	Тип кости	Методика проведения синус-лифтинга и имплантации	Рекомендуемые типы и размеры имплантатов
B	1	6-8 мм	Более 8 мм	D3	Установка имплантата Ø4.5-6 мм длиной 6-8 мм с бикортикальной фиксацией	Implantem Ø4.5x7; Ø4.5x8; Ø5.0x7; Ø5.0x8 Deep Thread Ø4.5x7; Ø4.5x8 Ø5.0x7; Ø5.0x8; Ø5.5x7 Ø5.5x8 Respect Ø4.5x6; Ø5.0x6 Ø5.5x6 Ø6,0x6.5
				D4	Установка спонгиозного имплантата длиной 6 мм без контакта с гайморовой пазухой или длиной 7,5 мм с бикортикальной фиксацией	Deep Thread Ø4.5x7; Ø5.0x7; Ø5.5x7 Respect Ø4.5x6, Ø4.5x7,5; Ø5.0x6 Ø5.0x7.5 Ø5.5x6; Ø5.5x7.5; Ø6,0x6.5

Клинический пример

B **1** **D3**

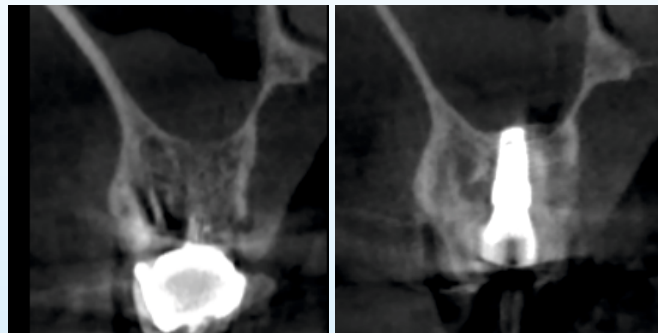
Установка имплантата Impro implantem Ø5.0x8 с бикортикальной фиксацией. Первичная стабильность 50Нсм.



Клинический пример

B 1 D3

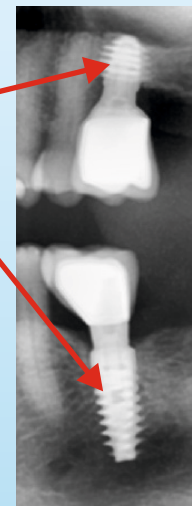
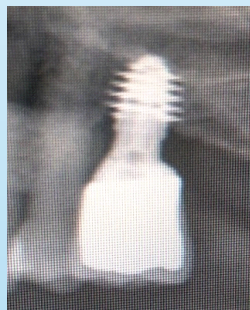
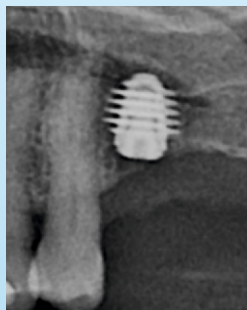
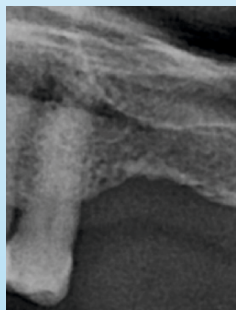
Установка имплантата Impro implantem Ø4,5x8 с бикортикальной фиксацией при одномоментной имплантации (в перегородку). Первичная стабильность 50Нсм.



Клинический пример

B 1 D4

Установка имплантата Impro Respect Ø5.5x6 с бикортикальной фиксацией. Первичная стабильность 50 Нсм. Короткий имплантат функционирует так же, как и длинный.



Классификация		Высота кости	Ширина гребня	Тип кости	Методика проведения синус-лифтинга и имплантации	Рекомендуемые типы и размеры имплантатов
В	2	6-8 мм	6-8 мм	D3	Установка узкого имплантата длиной 6-8 мм с бикортикальной фиксацией	Implantem Ø4.0x7; Ø4.0x8 Respect Ø4.0x6, Ø4.0x7,5
				D4	Установка спонгиозного имплантата длиной 7,5-9 мм с бикортикальной фиксацией	Deep Thread Ø4.5x7 Respect Ø4.5x6, Ø4.5x7,5
	Менее 6 мм		D3	Установка узкого имплантата длиной 6-8 мм с бикортикальной фиксацией. Одномоментно проведение НКР для увеличения горизонтального объема гребня	Implantem Ø4.0x7; Ø4.0x8 Respect Ø4.0x6; Ø4.0x7.5	
			D3-D4	Редукция альвеолярного гребня по высоте и проведение закрытого или открытого синус-лифтинга с одномоментной установкой имплантата	Размер имплантата подбирается в зависимости от оставшейся после редукции высоты и ширины альвеолярного гребня	
			D3-D4	Двухэтапно. 1 этап - НКР, 2 этап - имплантация по типу В1-В2	смотри В1-В2	

В боковых отделах верхней челюсти узкий гребень встречается крайне редко.



Группа С h=4-6мм

В основном проводится закрытый синус-лифтинг.
 Дно гайморовой пазухи поднимается на 1-2 мм (максимум 3 мм).
 Без добавления остеопластического материала (только Clot-PRF)

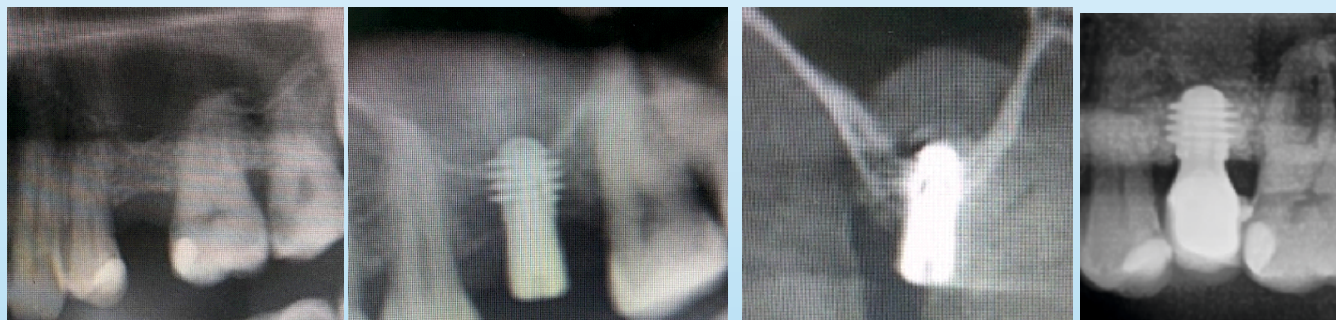
Классификация	Высота кости	Ширина гребня	Тип кости	Методика проведения синус-лифтинга и имплантации	Рекомендуемые типы и размеры имплантатов
С	1	Более 8 мм	D3	Проведение остеотомного закрытого синус-лифтинга (только с Clot-PRF) и установка широкого кортикального, либо спонгиозного имплантата. Поднятие дна гайморовой пазухи на 1-2 мм	Implantem Ø4.5x7; Ø5.0x7 Deep Thread Ø4.5x7; Ø5.0x7; Ø5.5x7 Respect Ø4.5x6; Ø5.0x6; Ø5.5x6 Ø6,0x6.5
			D4	Установка широкого спонгиозного имплантата с бикортикальной фиксацией или остеотомным закрытым синус-лифтингом. Поднятие дна гайморовой пазухи на 1-2 мм	Deep Thread Ø4.5x7; Ø5.0x7; Ø5.5x7 Respect Ø4.5x6; Ø5.0x6; Ø5.5x6; Ultrashort Ø4.5x5,5; Ø5.0x5,5; Ø5.5x5,5
	2	6-8 мм	D3	Проведение остеотомного закрытого синус-лифтинга (только с Clot-PRF) и установка кортикального имплантата. Поднятие дна гайморовой пазухи на 1-2 мм	Implantem Ø3.6x7; Ø4.0x7 Respect Ø3.5x6; Ø4.0x6; Ø4.5x6
			D4	Проведение остеотомного закрытого синус-лифтинга (только с Clot-PRF) конусными остеотомами для уплотнения кости и установка кортикального имплантата. Поднятие дна гайморовой пазухи на 1-2 мм	
	3	Менее 6 мм	D3	Проведение остеотомного закрытого синус-лифтинга (только с Clot-PRF) и установка кортикального имплантата. Поднятие дна гайморовой пазухи на 1-2 мм. Одномоментно проведение НКР для увеличения горизонтального объема гребня.	Implantem Ø3.6x7; Ø4.0x7 Respect Ø3.5x6; Ø4.0x6; Ø4.5x6
			D4	Редукция альвеолярного гребня по высоте и проведение закрытого или открытого синус-лифтинга с одномоментной установкой имплантата или отсрочено	Размер имплантата подбирается в зависимости от оставшейся после редукции высоты и ширины альвеолярного гребня
			D3-D4	Двухэтапно. 1 этап – НКР, 2 этап - имплантация по типу C1-C2	смотри C1-C2

Классификация		Высота кости	Ширина гребня	Тип кости	Методика проведения синус-лифтинга и имплантации	Рекомендуемые типы и размеры имплантатов
C	1	4-6 мм	Более 8 мм	D3	Проведение остеотомного закрытого синус-лифтинга (только с Clot-PRF) и установка широкого кортикального, либо спонгиозного имплантата. Поднятие дна гайморовой пазухи на 1-2 мм	Implantem Ø4.5x7; Ø5.0x7 Deep Thread Ø4.5x7; Ø5.0x7; Ø5.5x7 Respect Ø4.5x6; Ø5.0x6; Ø5.5x6 Ø6,0x6.5
				D4	Установка широкого спонгиозного имплантата с бикортикальной фиксацией или остеотомным закрытым синус-лифтингом. Поднятие дна гайморовой пазухи на 1-2 мм	Deep Thread Ø4.5x7; Ø5.0x7; Ø5.5x7 Respect Ø4.5x6; Ø5.0x6; Ø5.5x6; Ultrashort Ø4.5x5,5; Ø5.0x5,5; Ø5.5x5,5

Клинический пример

C 1 D3

Установка имплантата Impro Respect Ø5.0x6 с закрытым остеотомным синус-лифтингом



Проведение закрытого синус-лифтинга при установке короткого имплантата РЕСПЕКТ

The diagrammatic sequence shows five stages: 1) Initial bone height measurement (4-6 mm). 2) Drilling a bed for the implant. 3) Elevating the bone ridge with an osteotome. 4) Inserting a clot of PRF. 5) Final implant placement.

Специальными сверлами длиной 5,5 мм

2005M
3305M

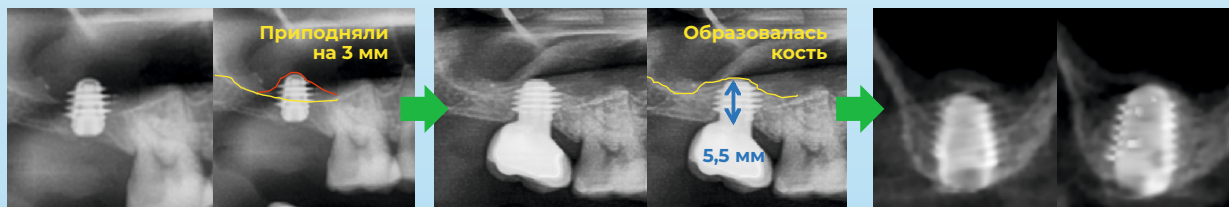
Высота кости 3-4 мм

Формируем ложе под имплантат сверлами не доходя 1 мм до дна гайморовой пазухи (на 2/3 спец сверел L5,5)

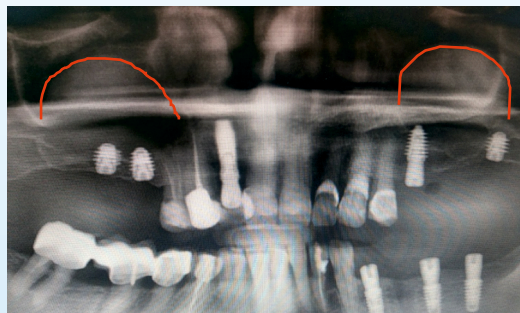
Подламываем костный островок остеотомом ImprOst Ø3,8 на 2 мм от первоначальной глубины

Вводим слегка отжатый сгусток Clot-PRF, продвигаем его остеотомом

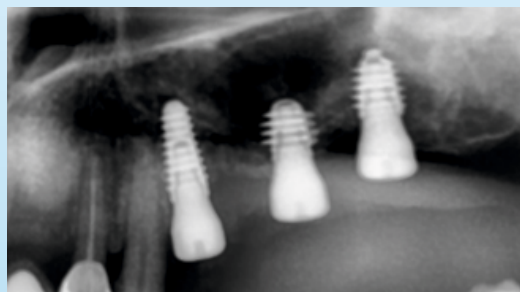
Вводим имплантат RESPECT US Ø 4,5-5,0 со скоростью 20 об/мин и торком 40-50 Нсм



Видео №1
Установка коротких
имплантатов
с применением
свёрел 7 мм
из полного набора
Респект

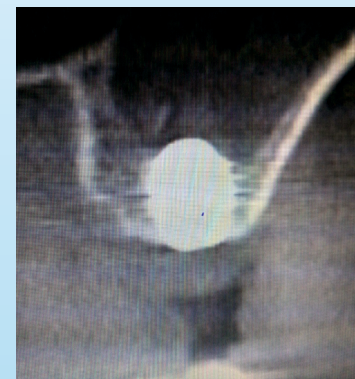
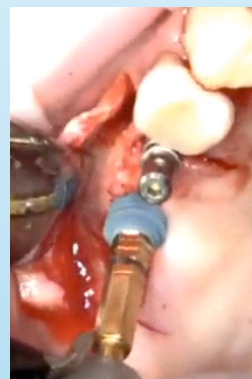
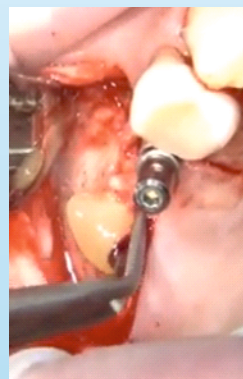
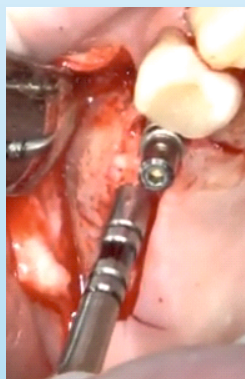
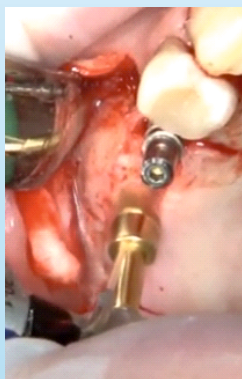


Видео №2
Установка коротких
имплантатов
с применением
длинных свёрел
из стартового набора
Респект

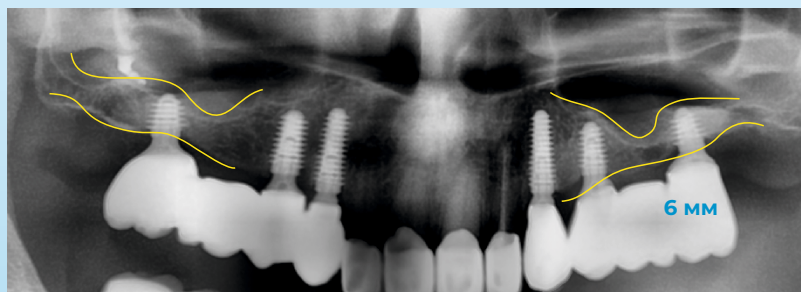
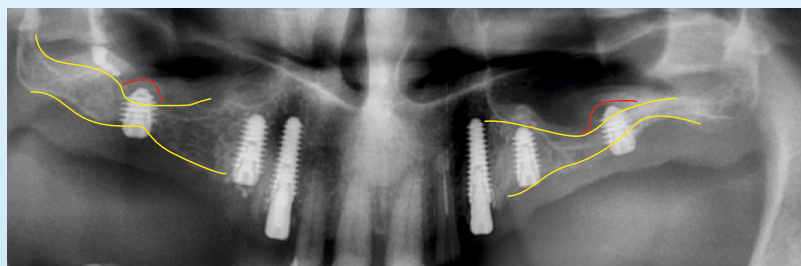
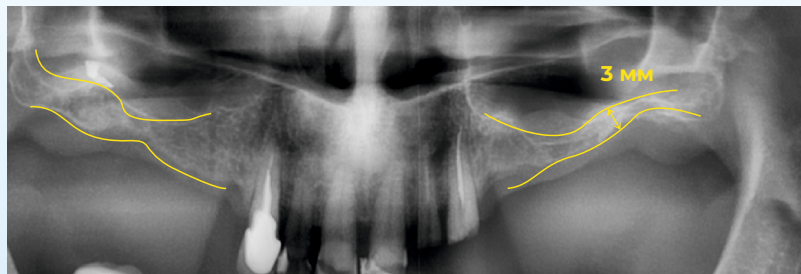
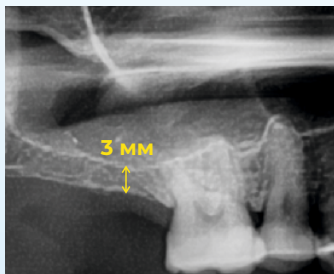




Установка ультракоротких имплантатов Impro Respect возможно даже при наличии кист и полипов в гайморовой пазухе, так как дно пазухи поднимается всего на 1-2 мм и используется только Clot-PRF. Плоский кончик имплантата не повреждает мембрану. А патологией в пазухе ЛОР может заняться уже после протезирования.



Благодаря этому протоколу протезирование возможно уже через 3-4 месяца



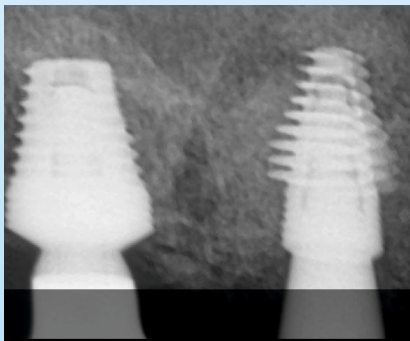
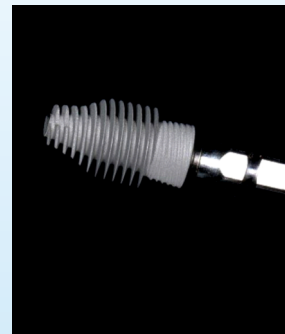
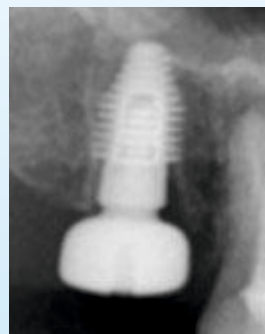
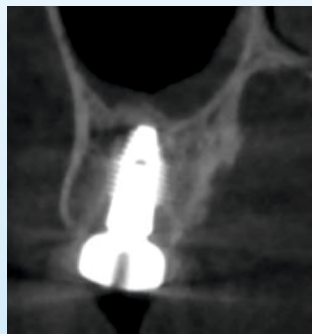
Клинический пример

С

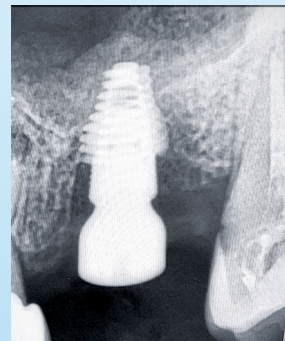
1

D4

Одномоментная установка имплантата Impro DeepThread в перегородку после удаления зуба 17 с бикортикальной фиксацией



По сравнению с обычным кортикальным имплантатом большого диаметра, имплантат DeepThread позволяет сохранить больший объем кости и достичь лучшей первичной стабильности

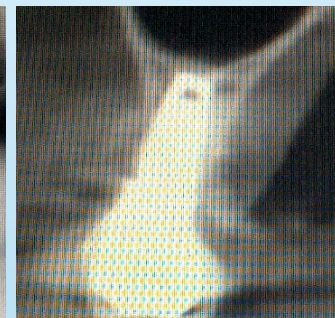
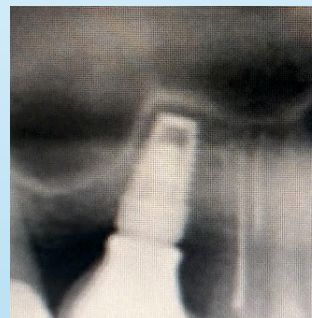
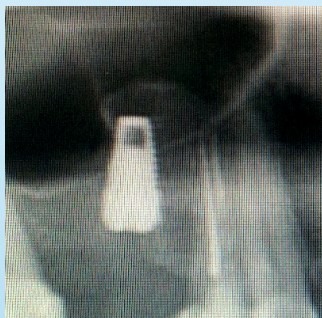


Классификация		Высота кости	Ширина гребня	Тип кости	Методика проведения синус-лифтинга и имплантации	Рекомендуемые типы и размеры имплантатов
C	2	4-6 мм	6-8 мм	D3	Проведение остеотомного закрытого синус-лифтинга (только с Clot-PRF) и установка кортикального имплантата. Поднятие дна гайморовой пазухи на 1-2 мм	Implantem Ø3.6x7; Ø4.0x7 Respect Ø3.5x6; Ø4.0x6; Ø4.5x6
				D4	Проведение остеотомного закрытого синус-лифтинга (только с Clot-PRF) конусными остеотомами для уплотнения кости и установка кортикального имплантата. Поднятие дна гайморовой пазухи на 1-2 мм	

Клинический пример

C 2 D3

Установка имплантата Impro Implantem Ø4.0x7 с закрытым остеотомным синус-лифтингом. Первичная стабильность 50 Нсм. Использован только Clot-PRF. Обратите внимание на восстановление кортикальной пластинки дна гайморовой пазухи.

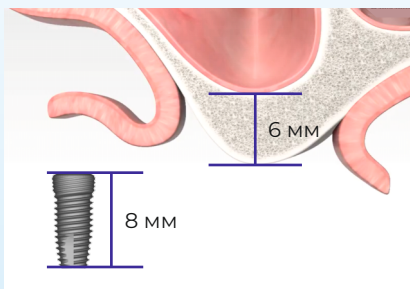


Высота кости 5 мм Ширина кости 7мм

Схема остеотомного синус-лифтинга



Закрытый синус-лифтинг с помощью сверл для остеоденсификации

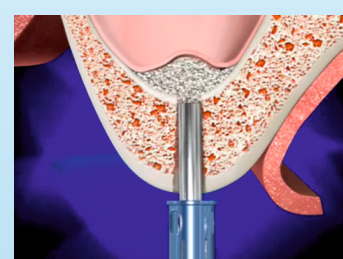
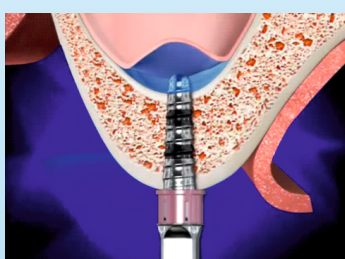
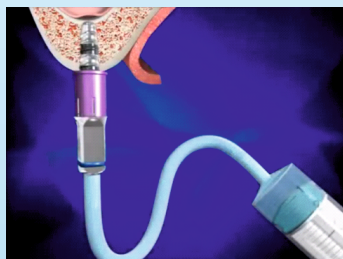
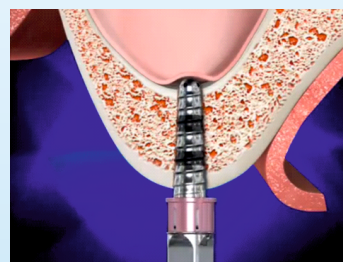
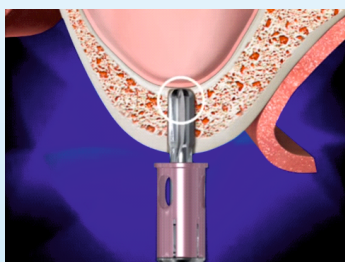
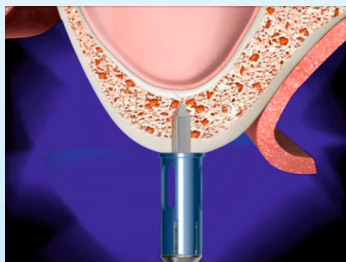


Уникальные запатентованные сверла позволяют провести закрытый синус-лифтинг максимально безопасно и эффективно. 70% компрессии направлено вертикально и позволяет "выдавить" собственную костную ткань под мембрану гайморовой пазухи без ее повреждения. Это "мягкое" поднятие дна гайморовой пазухи - в отличие от остеотома не создает риска перфорации мембраны. 30% компрессии направлено горизонтально и дополнительно уплотняет костную ткань, позволяя усилить первичную стабильность.



Гидравлический синус-лифтинг

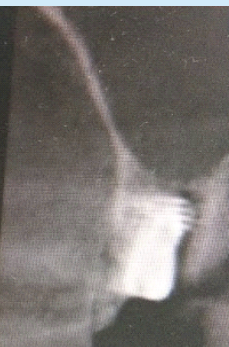
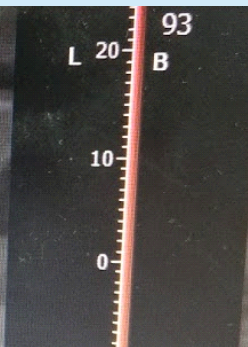
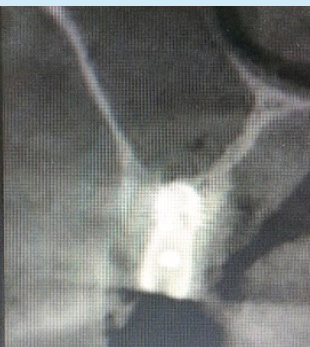
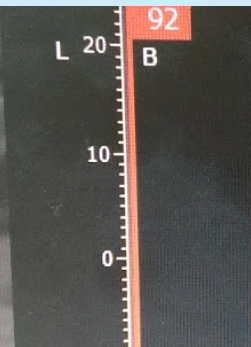
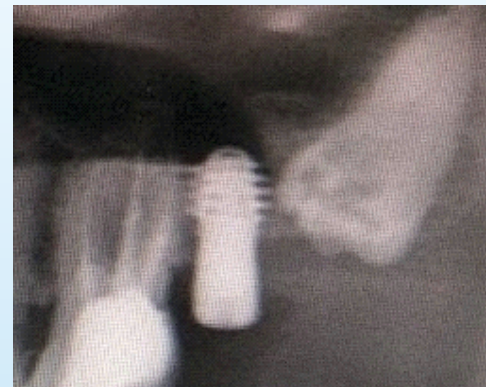
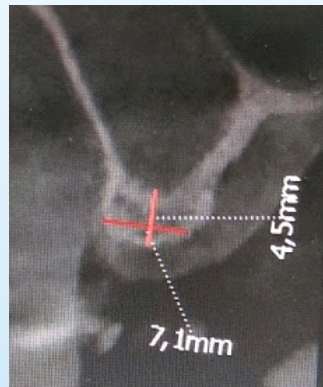
Проводится также, как и закрытый синус-лифтинг, но вместо кюрета, для отслаивания мембраны гайморовой пазухи используется штуцер, через который под давлением подается физ.раствор. Раствор из шприца следует вводить с большой осторожностью, так как возможно повреждение мембраны.



Клинический пример

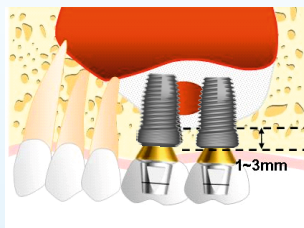
C **2** **D4**

Установка спонгиозного имплантата Impro Respect
Ø4.5.0x6 после остеотомного синус-лифтинга.



Классификация		Высота кости	Ширина гребня	Тип кости	Методика проведения синус-лифтинга и имплантации	Рекомендуемые типы и размеры имплантатов
С	3		Менее 6 мм	D3	Проведение остеотомного закрытого синус-лифтинга (только с Clot-PRF) и установка кортикального имплантата. Поднятие дна гайморовой пазухи на 1-2 мм. Одномоментно проведение НКР для увеличения горизонтального объема гребня.	Implantem Ø3.6x7; Ø4.0x7 Respect Ø3.5x6; Ø4.0x6; Ø4.5x6
				D4	Редукция альвеолярного гребня по высоте и проведение закрытого или открытого синус-лифтинга с одномоментной установкой имплантата или отсрочено	Размер имплантата подбирается в зависимости от оставшейся после редукции высоты и ширины альвеолярного гребня
				D3-D4	Двухэтапно. 1 этап – НКР, 2 этап - имплантация по типу С1-С2	смотри С1-С2

В боковых отделах верхней челюсти узкий гребень встречается крайне редко.



Группа D h=2-4мм

В основном проводится открытый, либо гребневой синус-лифтинг с использованием остеопластического материала (аутокость, аллоплант, синтетика). Дно гайморовой пазухи поднимается на 4-8 мм. Одновременно устанавливается имплантат.

Классификация	Высота кости	Ширина гребня	Тип кости	Методика проведения синус-лифтинга и имплантации	Рекомендуемые типы и размеры имплантатов
D	1	Более 8 мм	D3	Проведение гребневого синус-лифтинга с добавлением остеопластического материала и установка широкого кортикального имплантата. Поднятие дна гайморовой пазухи на 4-6 мм	Implantem 5,0Øx7; 5,0Øx7; Ø6.0x7; ; Ø6.0x8
			D4	Проведение открытого синус-лифтинга с одномоментной установкой кортикального имплантата	Implantem 4,0Øx7; 4,0Øx8; 4,5Øx7; 4,5Øx8; 5,0Øx7; 5,0Øx8
			D3-D4	Проведение открытого синус-лифтинга без установки имплантатов	смотри A1-B1
	2	6-8 мм	D3	Проведение открытого синус-лифтинга и установка кортикального имплантата. Поднятие дна гайморовой пазухи на 4-8 мм	Implantem Ø4.0x7; Ø4.0x8; Ø4.0x10
			D4	Проведение открытого синус-лифтинга без установки имплантатов. Поднятие дна гайморовой пазухи на 8-10 мм.	На втором этапе Implantem Ø4.0x7; Ø4.0x8; Ø4.0x10
	3	Менее 6 мм	D3-D4	Проведение открытого синус-лифтинга без установки имплантатов. Поднятие дна гайморовой пазухи на 8-10 мм.	Спонгиозные имплантаты. Размер имплантата подбирается в зависимости от полученного объема кости
D3-D4			Двухэтапно. 1 этап - НКР, 2 этап синус-лифтинг с одномоментной установкой имплантатов	Спонгиозные имплантаты. Размер имплантата подбирается в зависимости от полученного объема кости	

Классификация	Высота кости	Ширина гребня	Тип кости	Методика проведения синус-лифтинга и имплантации	Рекомендуемые типы и размеры имплантатов	
D	1	2-4 мм	Более 8 мм	D3	Проведение гребневого синус-лифтинга с добавлением остеопластического материала и установка широкого кортикального имплантата. Поднятие дна гайморовой пазухи на 4-6 мм	Implantem 5,0Øx7; 5,0Øx7; Ø6.0x7;; Ø6.0x8
				D4	Проведение открытого синус-лифтинга с одномоментной установкой кортикального имплантата	Implantem 4,0Øx7; 4,0Øx8; 4,5Øx7; 4,5Øx8; 5,0Øx7; 5,0Øx8
				D3-D4	Проведение открытого синус-лифтинга без установки имплантатов	смотри A1-B1

Клинический пример

D 1 D3

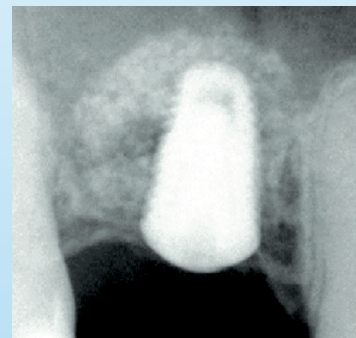
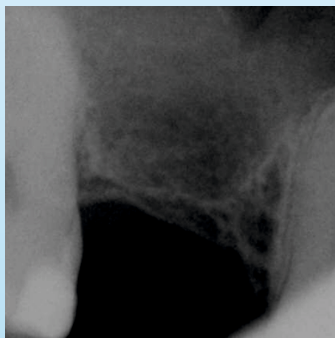
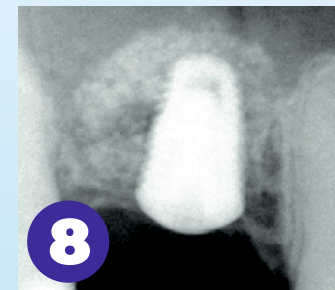


Схема проведения гребневого синус-лифтинга

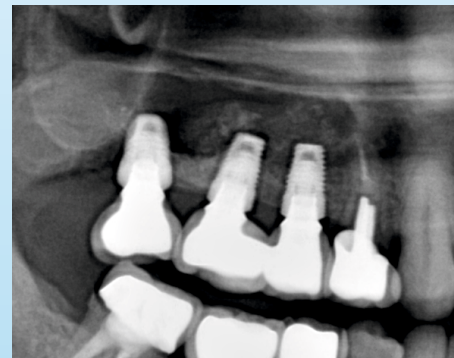
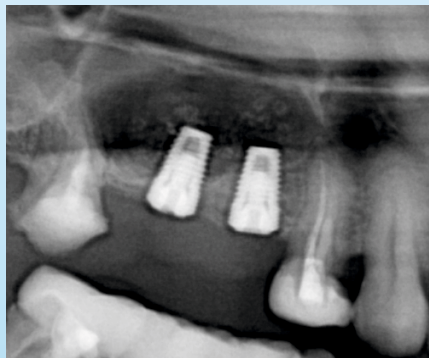
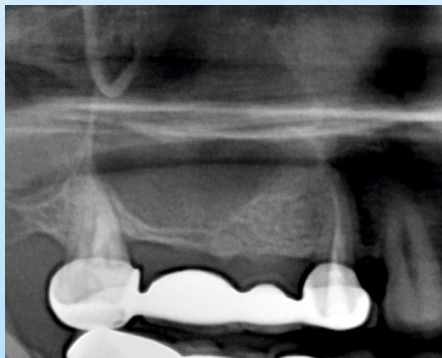


Классификация		Высота кости	Ширина гребня	Тип кости	Методика проведения синус-лифтинга и имплантации	Рекомендуемые типы и размеры имплантатов
D	2	2-4 мм	6-8 мм	D3	Проведение открытого синус-лифтинга и установка кортикального имплантата. Поднятие дна гайморовой пазухи на 4-8 мм	Implantem Ø4.0x7; Ø4.0x8; Ø4.0x10
				D4	Проведение открытого синус-лифтинга без установки имплантатов. Поднятие дна гайморовой пазухи на 8-10 мм.	На втором этапе Implantem Ø4.0x7; Ø4.0x8; Ø4.0x10

Клинический пример

D 2 D3

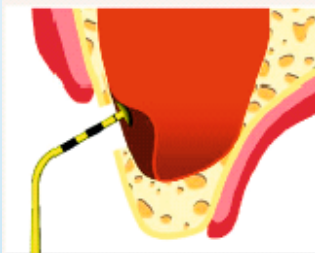
Высота кости 2 мм
Ширина кости 7 мм



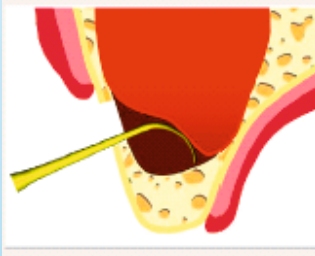
Открытый синус-лифтинг с одномоментной установкой имплантата



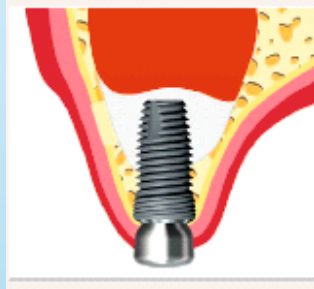
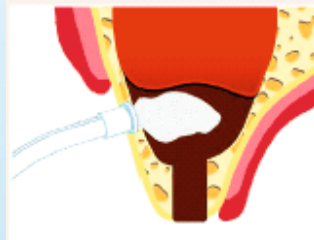
На латеральной стенке гайморовой пазухи с помощью специального полусферического бора SinPro формируется окно диаметром до 10 мм. Рекомендуется режим препарирования 800-1000 об/мин с обильной ирригацией.



С помощью грибовидной кюреты отслаивается мембрана гайморовой пазухи, начиная с нижнего и дистального края окна. Следует отслоить мембрану равномерно по всему периметру окна.



Затем с помощью изогнутых кюрет слизистая отслаивается по дну пазухи, дистальной и медиальной стенкам. Внутри сформированной полости рекомендуется поместить сгусток ClotPRF, который защитит мембрану от перфорации и остановит кровотечение.



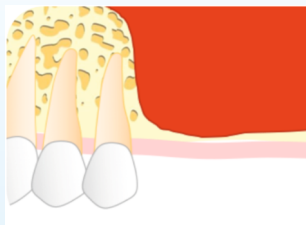
Проводится формирование ложа под имплантат в обычной последовательности. Сверло должно погружаться не более чем на 1 мм вглубь пазухи, чтобы не повредить мембрану. Если высота кости всего 2-3 мм, то следует заканчивать сверление финальным сверлом на 1 размер больше, чем диаметр имплантата, так как сверла суживаются у кончика. Сначала вводится мембрана ClotPRF, а затем уже остеопластический материал (2/3 требуемого объема). В случае разрыва мембраны рекомендуется «склеить» остеопластический материал с помощью Liquid-PRF. Имплантат Impro Implantem вводится со скоростью 20 об/мин и с торком 40-50Нсм. Микрорезьба и конусность шейки имплантата позволяют достичь очень хорошей первичной стабильности даже в 2-3 мм костной ткани. Вводится оставшаяся часть остеопластического материала, окно закрывается мембраной ClotPRF

Классификация		Высота кости	Ширина гребня	Тип кости	Методика проведения синус-лифтинга и имплантации	Рекомендуемые типы и размеры имплантатов
D	3	2-4 мм	Менее 6 мм	D3-D4	Проведение открытого синус-лифтинга без установки имплантатов. Поднятие дна гайморовой пазухи на 8-10 мм.	Спонгиозные имплантаты. Размер имплантата подбирается в зависимости от полученного объема кости
				D3-D4	Двухэтапно. 1 этап - НКР, 2 этап синус-лифтинг с одномоментной установкой имплантатов	Спонгиозные имплантаты. Размер имплантата подбирается в зависимости от полученного объема кости

В боковых отделах верхней челюсти узкий гребень встречается крайне редко.

Рекомендуемые сроки протезирования для группы D

Высота кости	1,5-2 мм	3-4 мм	более 4 мм
Первичная стабильность менее 40 Нсм	6 мес.	5 мес.	4 мес.
Первичная стабильность более 40 Нсм	5 мес.	4 мес.	3 мес.



Группа E h<2мм

В основном проводится открытый синус-лифтинг с использованием остеопластического материала (аутокость, аллоплант, синтетика).

Дно гайморовой пазухи поднимается на 6-10 мм.

Имплантат НЕ устанавливается

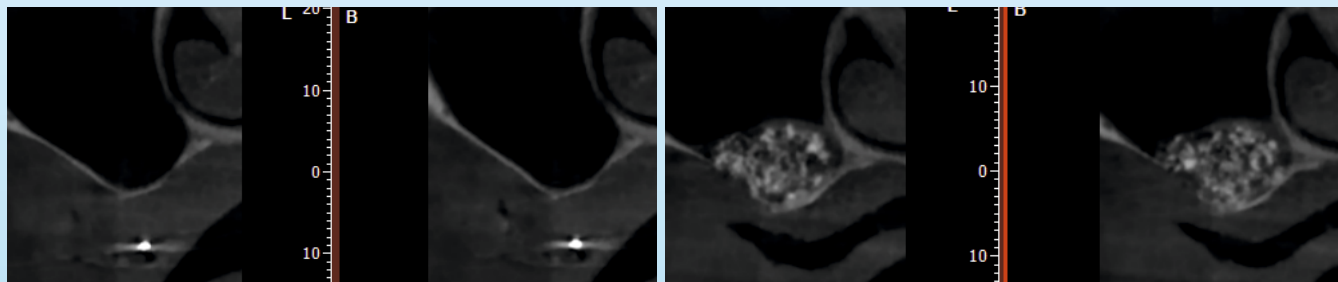
Классификация	Высота кости	Ширина гребня	Тип кости	Методика проведения синус-лифтинга и имплантации	Рекомендуемые типы и размеры имплантатов
E	Менее 2 мм	Более 6 мм	D3-D4	Проведение открытого синус-лифтинга без установки имплантатов. Поднятие дна гайморовой пазухи на 8-10 мм. Через 6-8 месяцев установка спонгиозного имплантата.	Deep Thread Ø4.5x7; Ø5.0x7; Ø5.5x7 Respect Ø4.5x6, Ø4.5x7.5; Ø5.0x6 Ø5.0x7.5 Ø5.5x6; Ø5.5x7.5; Ø6,0x6.5
		6-8 мм	D3-D4	Проведение открытого синус-лифтинга без установки имплантатов. Поднятие дна гайморовой пазухи на 8-10 мм. Через 4-6 месяцев установка имплантата.	Implantem Ø4.0x7; Ø4.0x8 Deep Thread Ø4.5x7; Ø4.5x8 Respect Ø4.0x7.5; Ø4.0x9 Ø4.5x7.5; Ø4.5x9
		Менее 6 мм	D3-D4	Проведение открытого синус-лифтинга и одновременно НКР для увеличения ширины гребня. Через 5-6 месяцев установка спонгиозного имплантата. Альтернатива – скуловые имплантаты	Размер имплантата подбирается в зависимости от полученного объема кости

Классификация		Высота кости	Ширина гребня	Тип кости	Методика проведения синус-лифтинга и имплантации	Рекомендуемые типы и размеры имплантатов
E	1	Менее 2 мм	Более 6 мм	D3-D4	<p>Проведение открытого синус-лифтинга без установки имплантатов.</p> <p>Поднятие дна гайморовой пазухи на 8-10 мм.</p> <p>Через 6-8 месяцев установка спонгиозного имплантата.</p>	<p>Deep Thread Ø4.5x7; Ø5.0x7; Ø5.5x7</p> <p>Respect Ø4.5x6, Ø4.5x7,5; Ø5.0x6 Ø5.0x7.5</p> <p>Ø5.5x6; Ø5.5x7.5; Ø6,0x6.5</p>

Клинический пример



«Пергаментная» кость – очень сложная клиническая ситуация. Открытый синус-лифтинг проводится только по методике Grind-out.



Прогноз не очень хороший, так как, чем шире гайморова пазуха, тем хуже ангиогенез и образование костной ткани.

Классификация		Высота кости	Ширина гребня	Тип кости	Методика проведения синус-лифтинга и имплантации	Рекомендуемые типы и размеры имплантатов
E	2	Менее 2 мм	6-8 мм	D3-D4	Проведение открытого синус-лифтинга без установки имплантатов. Поднятие дна гайморовой пазухи на 8-10 мм. Через 4-6 месяцев установка имплантата.	Implantem Ø4.0x7; Ø4.0x8 Deep ThreadØ4.5x7; Ø4.5x8 Respect Ø4.0x7.5; Ø4.0x9 Ø4.5x7.5; Ø4,5x9

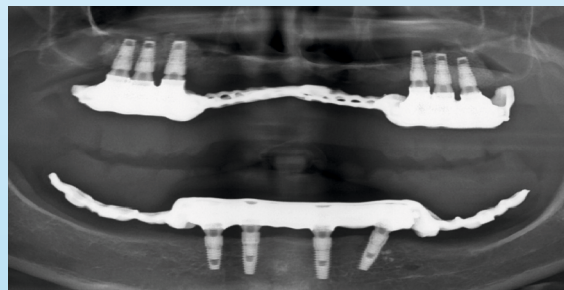
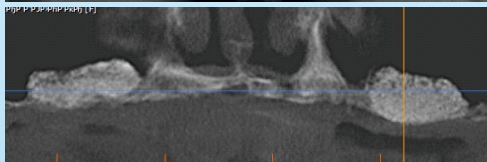
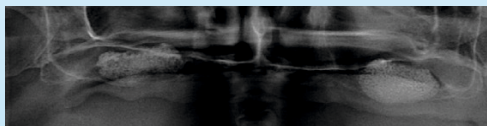
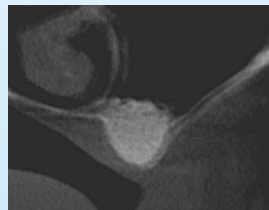
Клинический пример

E

2

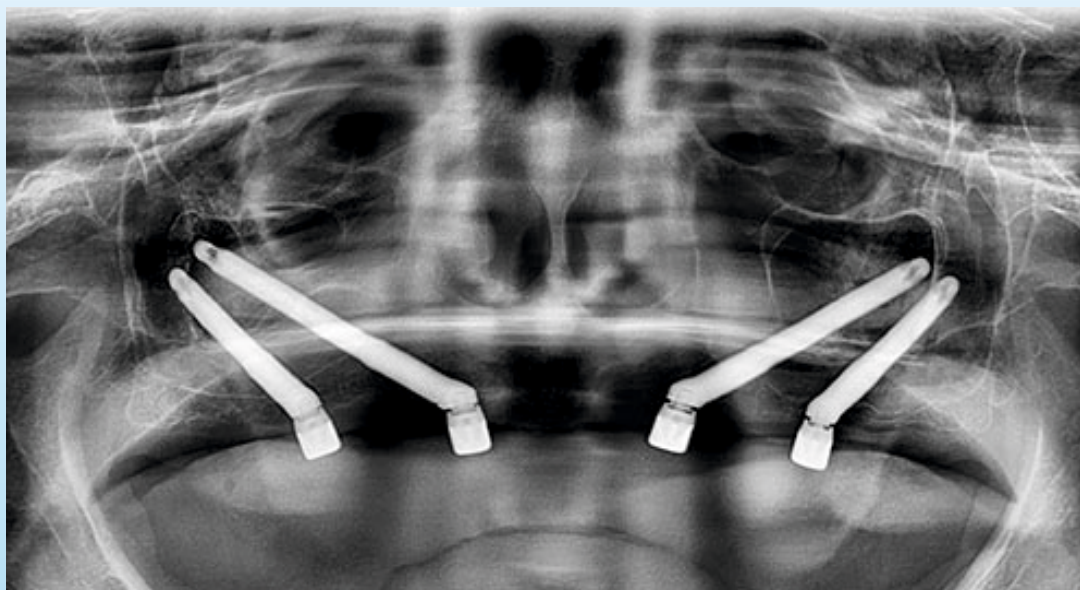
D3

«Пергаментная» кость – очень сложная клиническая ситуация. Открытый синус-лифтинг проводится только по методике Grind-out.

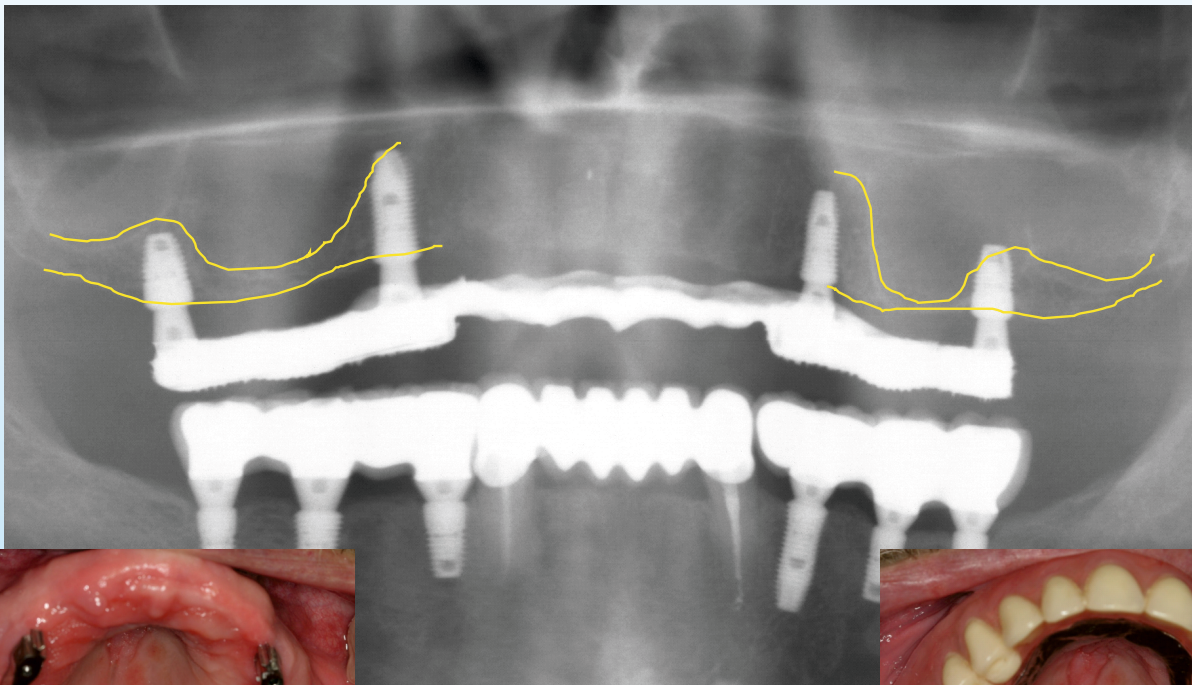


Классификация		Высота кости	Ширина гребня	Тип кости	Методика проведения синус-лифтинга и имплантации	Рекомендуемые типы и размеры имплантатов
Е	3	Менее 2 мм	Менее 6 мм	D3-D4	Проведение открытого синус-лифтинга и одновременно НКР для увеличения ширины гребня. Через 5-6 месяцев установка спонгиозного имплантата. Альтернатива – скуловые имплантаты	Размер имплантата подбирается в зависимости от полученного объема кости

Скуловые имплантаты



АЛЬТЕРНАТИВА СИНУС-ЛИФТИНГУ

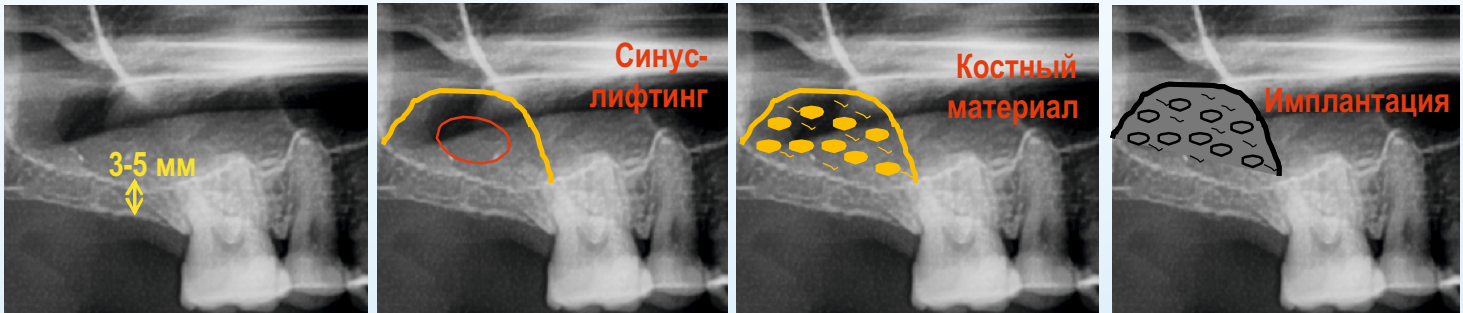


**Установка имплантатов
в обход Гайморовой пазухи**



Установка имплантатов в обход Гайморовой пазухи





Почему установка короткого имплантата и/или закрытый синус-лифтинг лучше, чем открытый синус-лифтинг?



Осложнения при открытом синус-лифтинге

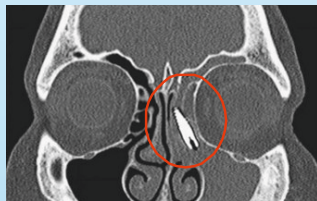
**Перфорация
мембраны
гайморовой пазухи**



**Проваливание
имплантата
в гайморову пазуху**



**Закупорка
имплантатом прохода
в средний носовой ход**

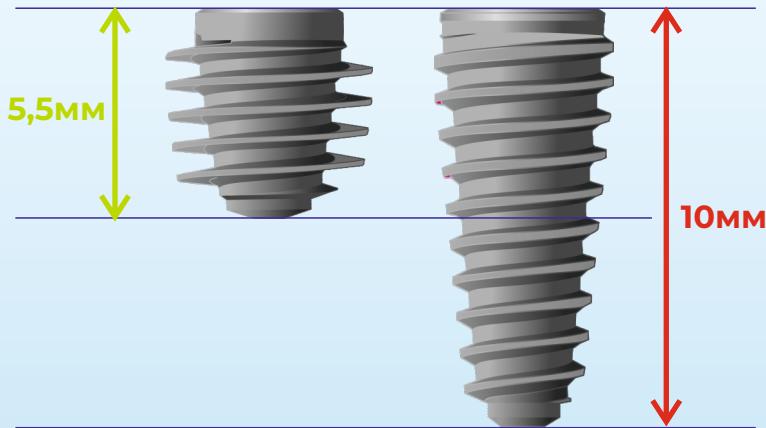


**Возможны
отеки,
боли,
гематомы**



**Рекомендуется взять
больничный на 6-7 дней**

Как решить эту проблему?

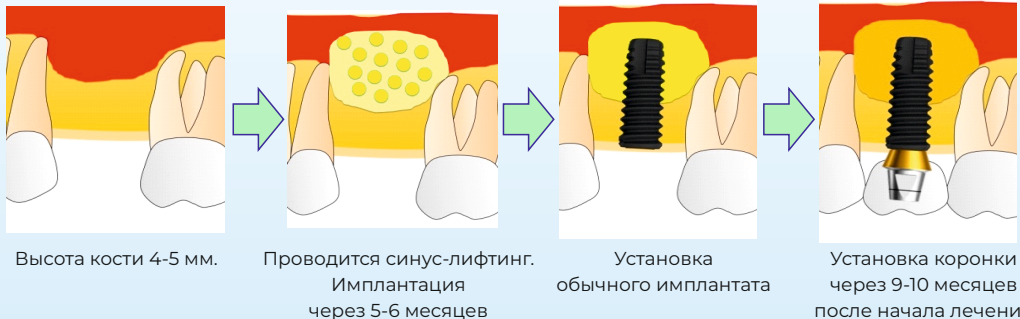


Использование коротких имплантатов позволяет избежать костной пластики и проблем, связанных с ней.

**После остеоинтеграции
«работает 6 мм имплантата»**

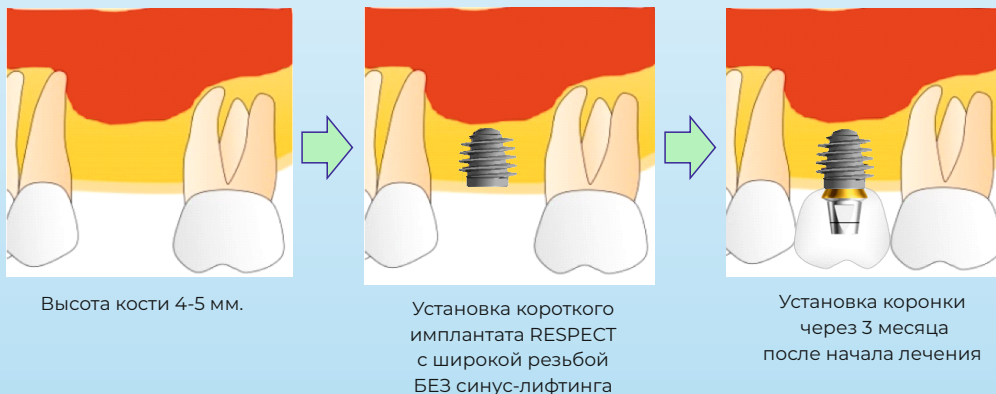
A biomechanical rationale for the use of short implants
Lum LB.J Oral Implantol. 1991;17(2):126-31.

Обычная имплантация с открытым синус-лифтингом



Сначала проводится синус-лифтинг, через 5-6 месяцев имплантация, и только через 3-4 месяца фиксируется коронка. 2 операции и коронка только через год.

Обычная имплантация с открытым синус-лифтингом

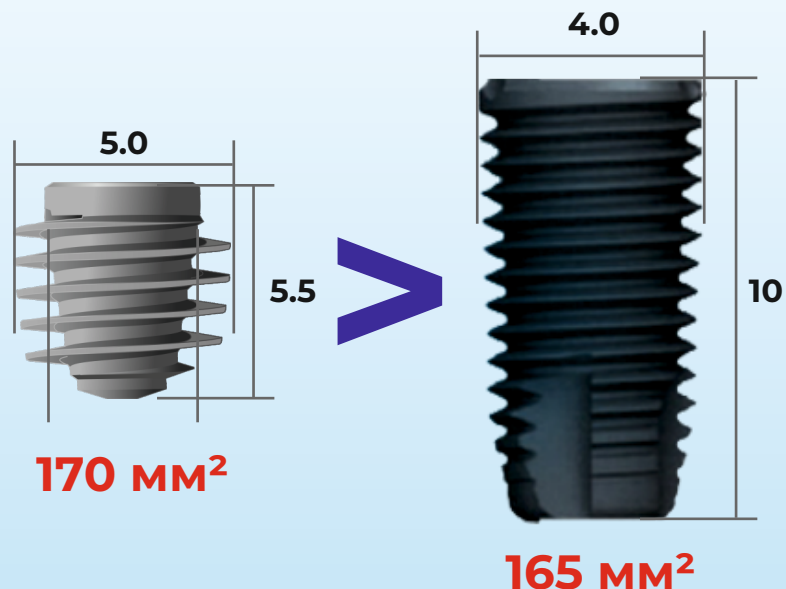


Имплантация проводится без синус-лифтинга. Через 3 месяца уже можно фиксировать коронку. 1 операция, максимально комфортно и надежно.

Почему это работает?

Площадь соприкосновения имплантата с костной тканью (Bone Implant Contact - BIC) является одним из основных факторов первичной стабилизации. Чем больше площадь, тем больше стабильность [1]. Поэтому короткий имплантат с большой площадью поверхности будет также эффективен, как и длинный имплантат с той же площадью.

Длина имплантата не влияет на его выживаемость при условии достаточной площади поверхности [2]. Соотношение длины имплантата и ортопедической конструкции также не имеет значения при наличии конусного соединения и переключения платформ [3].



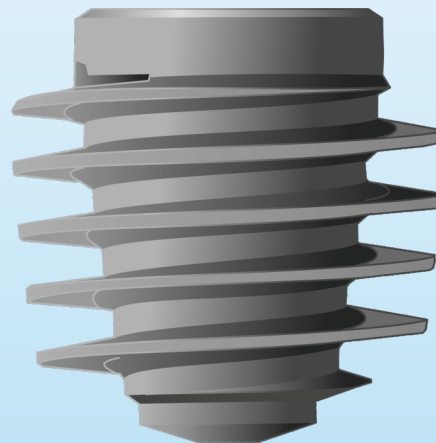
[1] Clin Implant Dent Relat Res. 2006;8(4):218-22. Scarano A., Degidi M. Lezzi G. Petrone G., Piattelli A. Correlation between implant stability quotient and bone-implant contact: a retrospective histological and histomorphometrical study of seven titanium implants retrieved from humans.

[2] AAP | Los Angeles, CA | Sept. 29-Oct. 2, 2012 Dragan, I.F. · Chuang, S.K. · McKenna, M. · Urdaneta R.A. Comparison Of Crestal Bone Level Changes Surrounding Five, Six, And Eight Millimeter Long Platform-Switching Implants

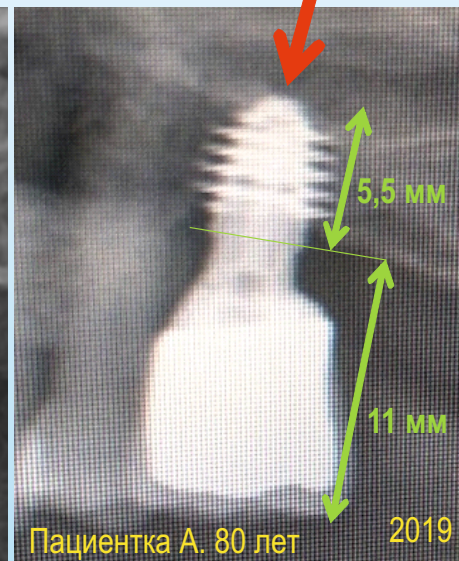
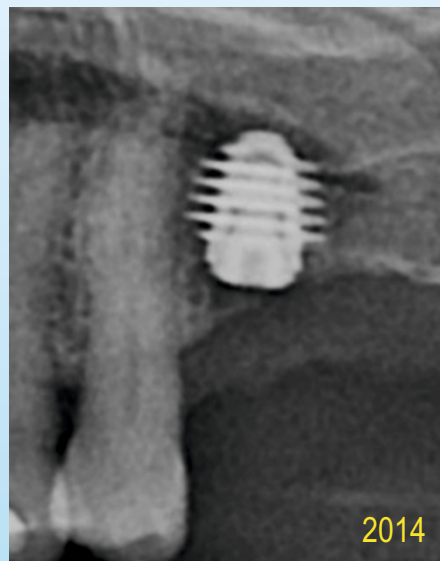
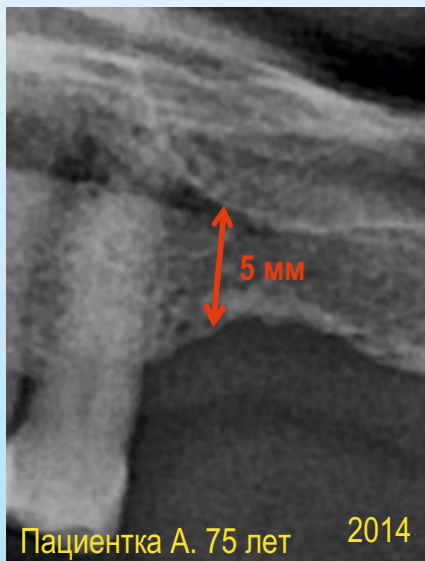
[3] Journal of Prosthetic Dentistry, Vol 98, Issue 1, July 2007, Pages 1-5 Schulte, J., Flores, A., Weed, M., Crown-to-implant ratios of single tooth implant-supported restorations.

Преимущества коротких имплантатов с увеличенной площадью поверхности

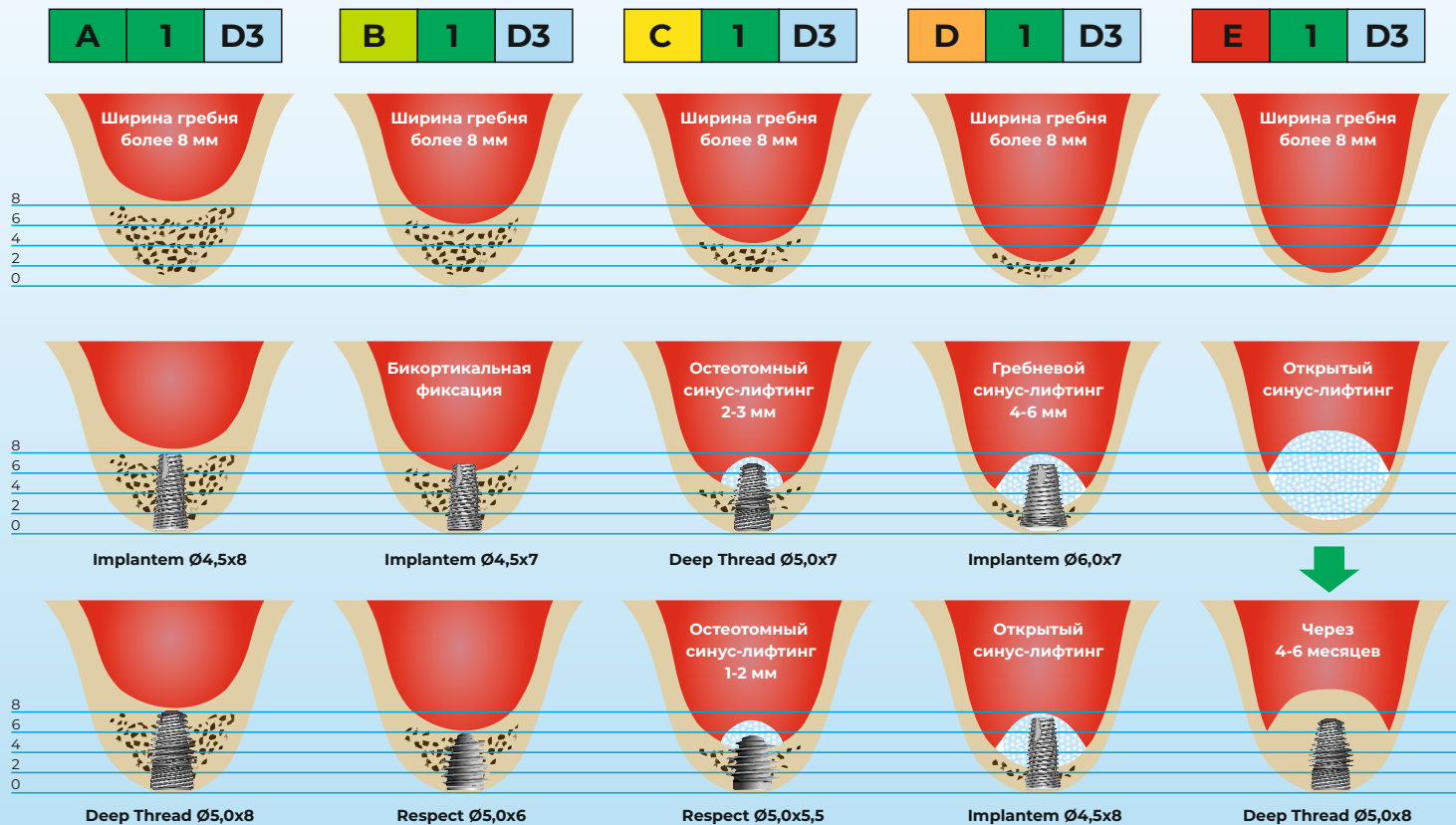
- Щадяще** ✓ позволяют избежать костной пластики
- Быстро** ✓ меньше этапов
- Комфортно** ✓ меньше травма
- Безопасно** ✓ меньше осложнений
- Доступно** ✓ меньше стоимость
- Оперативно** ✓ меньше время



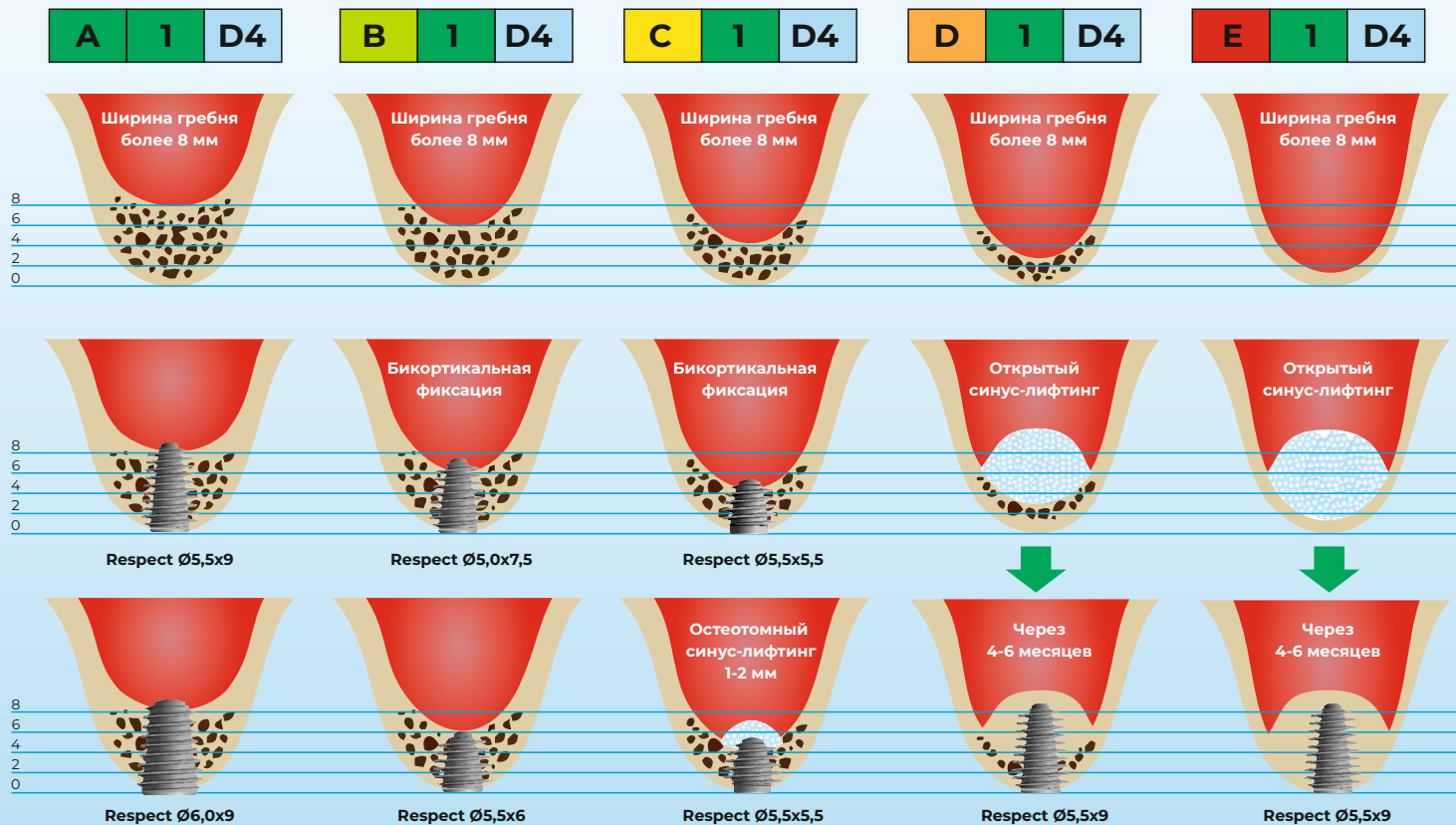
Установка имплантата заняла 10 минут (без разрезов и швов). Через 3 месяца были сняты слепки и зафиксирована постоянная коронка. Через 5 лет наблюдается стабильный результат.



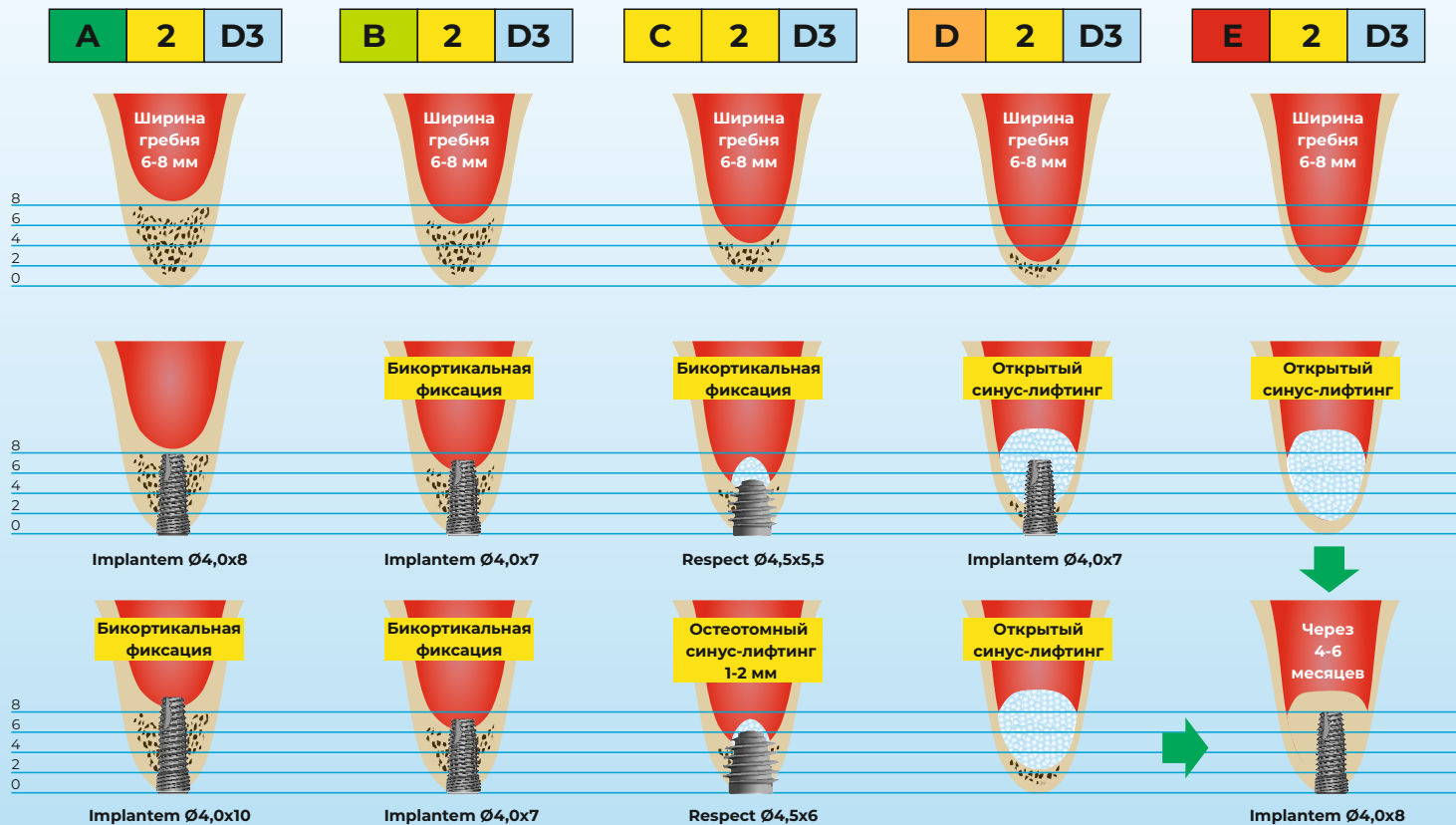
Дополнительные схемы имплантации и проведения синус-лифтинга



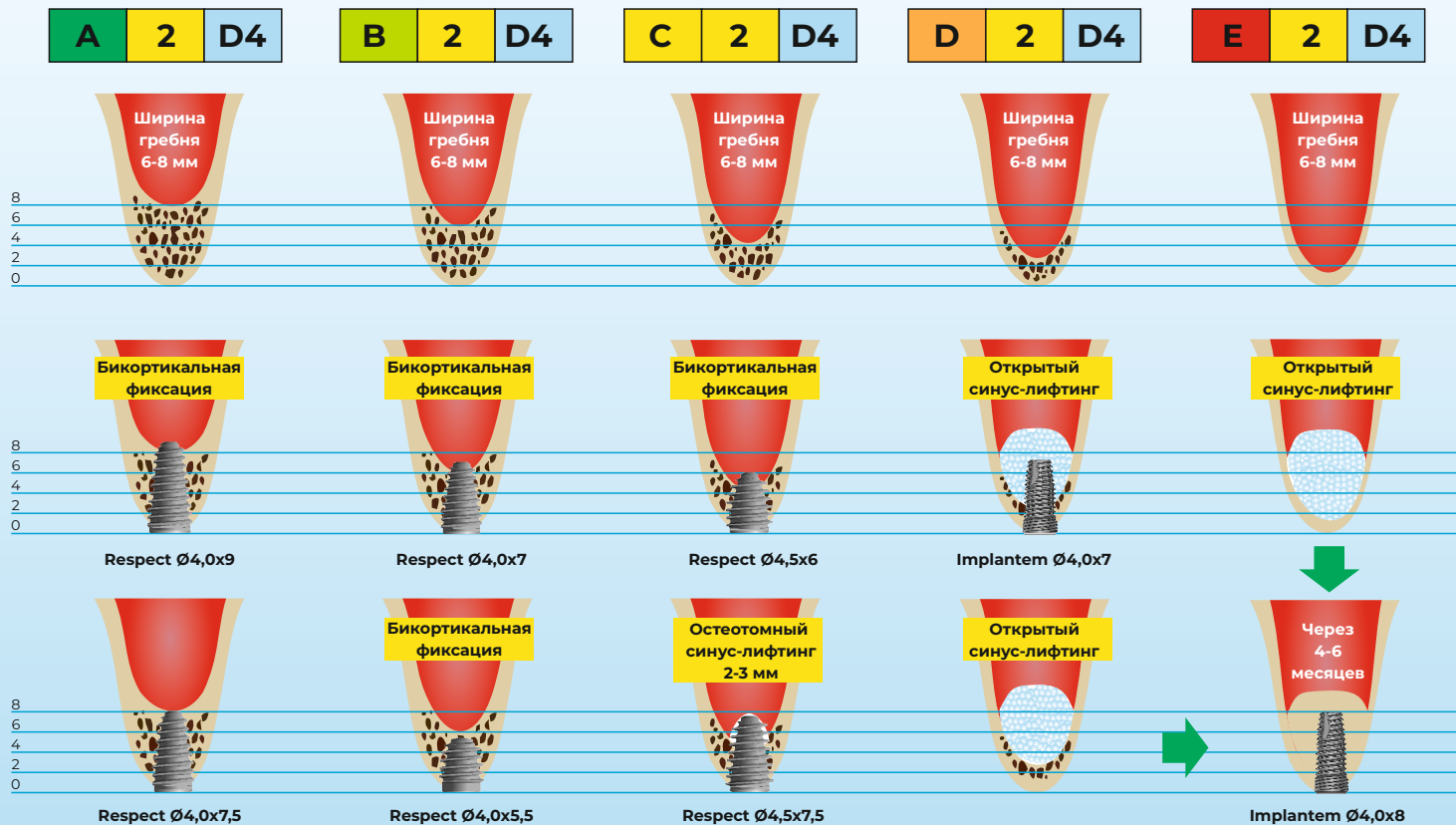
Дополнительные схемы имплантации и проведения синус-лифтинга



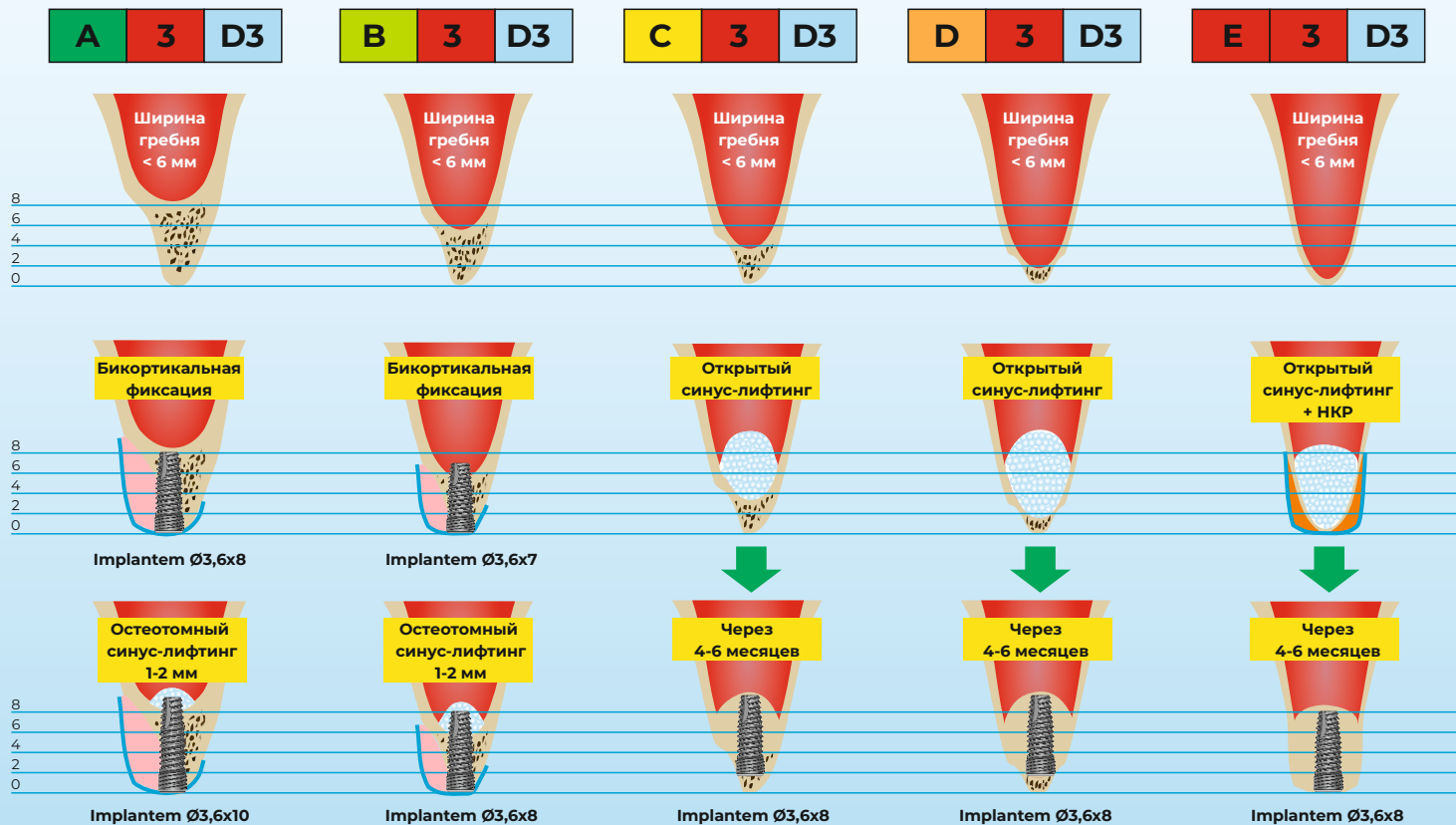
Дополнительные схемы имплантации и проведения синус-лифтинга



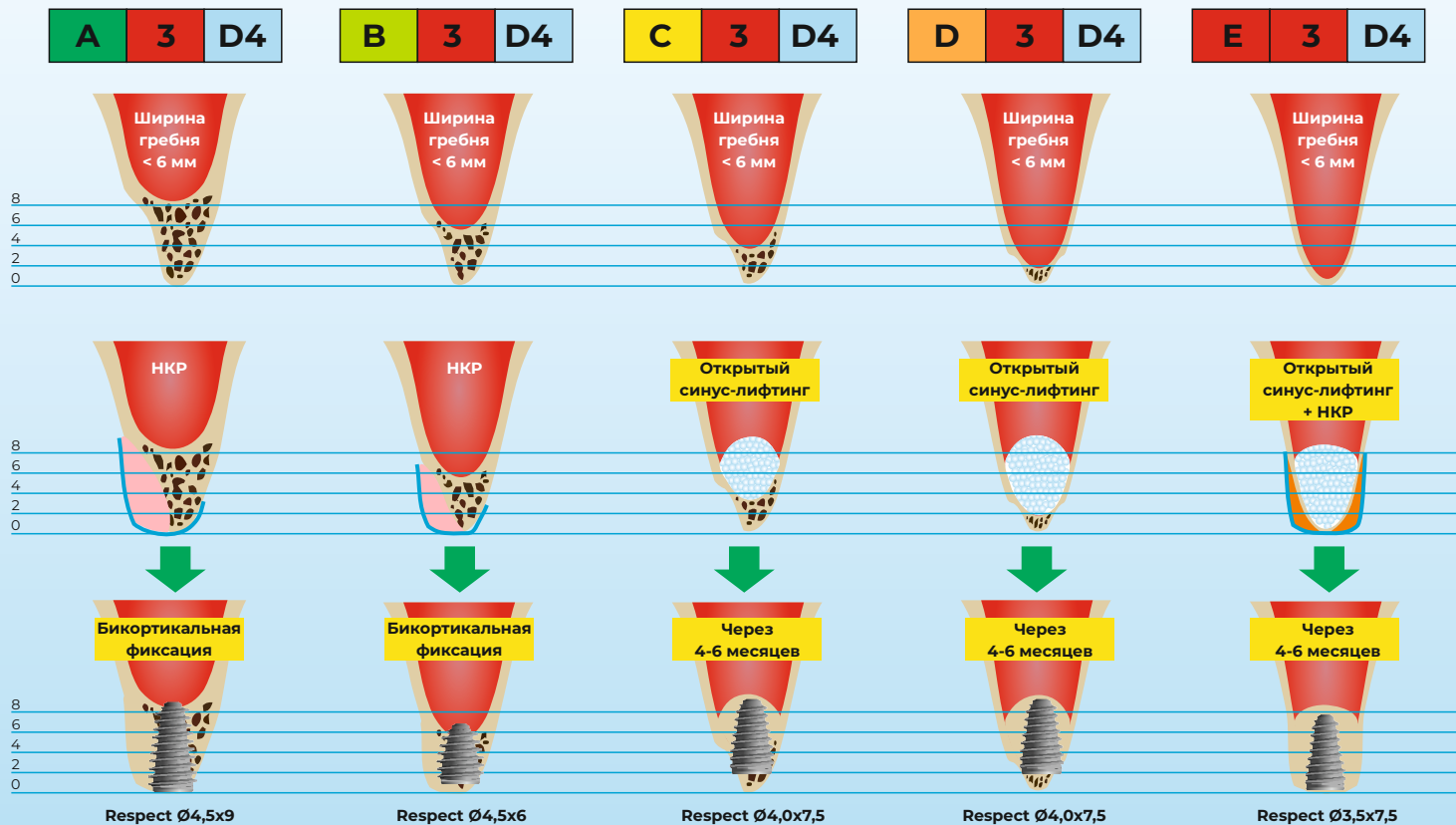
Дополнительные схемы имплантации и проведения синус-лифтинга



Дополнительные схемы имплантации и проведения синус-лифтинга



Дополнительные схемы имплантации и проведения синус-лифтинга



ACADEMY DENTAL GURU



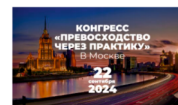
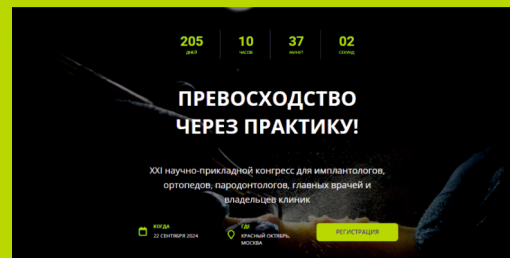
dgacademy.ru

АКАДЕМИЯ ДЕНТАЛ ГУРУ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА
ДЛЯ СТОМАТОЛОГОВ РОССИИ И СТРАН СНГ

17000 пользователей
1000+ часов видео-операций
300+ часов вебинаров
100+ часов видео-конгрессов
150+ часов видео-лекций

НЕОГРАНИЧЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ!



ПРЕВОСХОДСТВО ЧЕРЕЗ ПРАКТИКУ
22-23 СЕНТЯБРЯ 2024
Москва
ПРЕВОСХОДСТВО ЧЕРЕЗ ПРАКТИКУ
«ПРЕВОСХОДСТВО ЧЕРЕЗ ПРАКТИКУ» - это уникальная возможность для стоматологов, ортодонтологов, пародонтологов, главных врачей и владельцев клиник.



КОНГРЕСС ДЕНТАЛ ГУРУ для начинающих имплантологов В МОСКВЕ 18-19 СЕНТЯБРЯ 2024



САММИТ IMPRO В СОФИИ 2024

Актуальная информация о Международных конгрессах и поездках Дентал Гуру



Посмотрите вебинар
Хабиева К.Н.
"Новое руководство
по синус-лифтингу"



От автора

Уважаемые коллеги и дорогие пациенты!

Замена утраченных зубов в боковых отделах верхней челюсти часто является проблемой, так как в результате атрофии кости, гайморова пазуха оказывается близко к костному гребню.

Раньше эту проблему решали в основном с помощью достаточно травматичной операции – открытого синус-лифтинга. Помимо рисков разрыва мембраны гайморовой пазухи, воспаления пазухи и других осложнений, такая операция сопровождается отеками, болями и доставляет пациенту сильный дискомфорт.

Предложенная мною новая научно-прикладная классификация и рекомендации по проведению имплантации в боковых отделах верхней челюсти позволяют в большинстве случаев избежать синус-лифтинга, заменить открытый синус-лифтинг на более щадящий закрытый синус-лифтинг, ускорить процесс реабилитации и значительно повысить уровень комфорта для пациента. Теперь у хирурга есть четкий протокол выбора методики операции и даже типа и размера имплантата.



Хабиев Камиль Наильевич

Кандидат медицинских наук
Сертифицированный имплантолог Европейской
Ассоциации Остеоинтеграции,
Член Международного Конгресса Имплантологов (ICOI)
Автор более 20 научных статей по имплантации и
эстетической реабилитации
Президент группы компаний Дентал Гуру

