

# ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
---------------	---

<b>ГЛАВА 1.</b> О ПОКАЗАНИЯХ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯХ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МЕТОДА ИМПЛАНТАЦИИ.....	8
--	---

## ГЛАВА 2.

<b>Основы клинической гнатологии.....</b>	<b>10</b>
---	-----------

Анатомия зубочелюстной системы .....	10
--------------------------------------	----

Верхняя челюсть.....	13
----------------------	----

Нижняя челюсть .....	15
----------------------	----

Височно-нижнечелюстной сустав.....	16
------------------------------------	----

Мышцы челюстно-лицевой области.....	19
-------------------------------------	----

Слюнные железы. ....	22
----------------------	----

Строение и функции пародонта .....	23
------------------------------------	----

Особенности строения костей лицевого скелета .....	26
--	----

Физиология зубочелюстной системы.....	30
---------------------------------------	----

Виды прикуса.....	31
-------------------	----

Аномальные формы прикуса.....	32
-------------------------------	----

Виды окклюзии.....	33
--------------------	----

Движения нижней челюсти.....	38
------------------------------	----

Воспроизведение движений нижней челюсти.....	46
--	----

## ГЛАВА 3.

<b>КРОВОСНАБЖЕНИЕ И ИННЕРВАЦИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ.....</b>	<b>53</b>
--	-----------

Артериальное кровоснабжение .....	53
-----------------------------------	----

Венозное кровообращение.....	56
------------------------------	----

Лимфатическая система .....	59
-----------------------------	----

Иннервация челюстно-лицевой области .....	60
---	----

## ГЛАВА 4.

### МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТА

ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ИМПЛАНТАЦИИ .....	66
КЛИНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ .....	66
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ.....	68
ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ .....	81

## ГЛАВА 5.

### ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МАТЕМАТИЧЕСКОГО

### МОДЕЛИРОВАНИЯ И ЛАЗЕРНОЙ ГОЛОГРАФИЧЕСКОЙ

ИНТЕРФЕРОМЕРИИ В ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТОЛОГИИ .....	82
---	----

## ГЛАВА 6.

### ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИМПЛАНТАЦИИ .....

АНЕСТЕТИКИ ДЛЯ МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ .....	95
ИНФИЛЬTRAЦИОННАЯ И ПРОВОДНИКОВАЯ АНЕСТЕЗИЯ .....	99
ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ МЕСТНОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ .....	107

## ГЛАВА 7.

### СОВРЕМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ .....

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИМПЛАНТАТОВ .....	112
БИОСОВМЕСТИМОСТЬ ИМПЛАНТАТОВ.....	116

## ГЛАВА 8.

### ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ ВВЕДЕНИЯ ИМПЛАНТАТОВ.....

..... 120
-----------

## ГЛАВА 9.

### ВИДЫ ИМПЛАНТАЦИИ .....

НЕПОСРЕДСТВЕННАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ.....	128
ОТСРОЧЕННАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ С ПОМОЩЬЮ ВИНТОВЫХ И ПЛАСТИНОЧНЫХ ИМПЛАНТАТОВ.....	132

## ГЛАВА 10.

### ПЛАНИРОВАНИЕ ИМПЛАНТАЦИИ НА ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

..... 137
-----------

## ГЛАВА 11.

### ИМПЛАНТАЦИЯ В ОБЛАСТИ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ.....

..... 143
-----------

## ГЛАВА 12.

### КЛИНИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЭТАПЫ

ПРОТЕЗИРОВАНИЯ НЕСЪЕМНЫМИ И СЪЕМНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ С ОПОРЫ НА ИМПЛАНТАТЫ .....	153
---	-----

ПРЕПАРИРОВАНИЕ ЗУБОВ И СНЯТИЕ ОТТИСКОВ ПОД ИСКУССТВЕННЫЕ КОРОНКИ.....	155
ВРЕМЕННЫЕ КОРОНКИ И МОСТОВИДНЫЕ ПРОТЕЗЫ .....	159
ФОРМИРОВАНИЕ ОККЛЮЗИОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ЗУБНОГО ПРОТЕЗА, ФИКСИРОВАННОГО НА ИМПЛАНТАХ .....	164
ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИХ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ.....	168
ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ МЕТАЛЛОПЛАСТМАССОВОГО ЗУБНОГО ПРОТЕЗА....	172
ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ЦЕЛЬНОКЕРАМИЧЕСКОГО ЗУБНОГО ПРОТЕЗА.....	177
АНАЛИЗ ВРАЧЕБНЫХ ОШИБОК, ВОЗНИКАЮЩИХ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ И ПРОТЕЗИРОВАНИЯ .....	185

## ГЛАВА 13.

### ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА

ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ И ПРОТЕЗИРОВАНИЯ .....	188
--	-----

СРЕДСТВА ОРАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ИМПЛАНТОЛОГИИ.....	190
ФОРМИРОВАНИЕ НАБОРА СРЕДСТВ ОРАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ДЕНТАЛЬНЫМИ ИМПЛАНТАТАМИ .....	195
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ ЭТАПОВ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ПРОЦЕДУРЫ.....	203
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ГИГИЕНИЧЕСКОГО УХОДА ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ И ПРОТЕЗИРОВАНИЯ.....	237
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ С ДЕНТАЛЬНЫМИ ИМПЛАНТАТАМИ.....	241
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ОСНОВНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ .....	244

## ГЛАВА 14.

### ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ

МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В ИМПЛАНТОЛОГИИ.....	247
---	-----

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	250
-----------------	-----

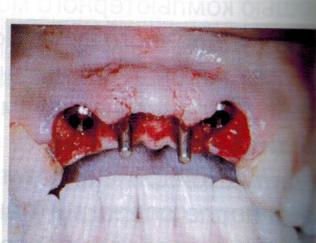
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	251
-------------------------	-----

## ОТСРОЧЕННАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ С ПОМОЩЬЮ ВИНТОВЫХ И ПЛАСТИНОЧНЫХ ИМПЛАНТАТОВ

В клинической практике неразборные винтовые импланаты DIO Implant System применяются: для временной и постоянной фиксации несъемных зубных протезов; для временной фиксации пластмассовых протезов на период наблюдения за нахождением в кости челюсти разборных имплантатов; фиксации съемного протеза с использованием для крепления шаровидной формы опорной головки неразборного имплантата.

При препарировании кости под неразборные винтовые импланаты соблюдается следующая последовательность манипуляций:

- Обработка операционного поля (слизистой оболочки полости рта, зон бров) и кожных покровов лица раствором антисептика (0,2% раствор бензилглюконата хлоргексидина).
- Проведение местной анестезии.
- Создание круглого отверстия в слизистой оболочке с помощью специального цилиндрического перфоратора, соответствующего диаметру внутристной части имплантата, который может быть от 2,0 до 3,5 мм.
- С помощью тонкого сверла копьевидной формы осуществляется прохождение компактного слоя кости;
- Создание сверлами диаметром от 1,2 до 2,5 мм направляющего канала на определенную глубину, соответствующую плотной кости челюсти.
- С помощью специального зонда проводится измерение и контроль глубины созданного костного канала.
- Аналогом имплантата проверяется направление введения имплантата и его параллельность естественным зубам или ранее фиксированному имплантату.
- Фиксация неразборного винтового имплантата должна проводиться с учетом заранее определенной высоты опорной головки по отношению к зубам-антагонистам и высоты ее пришеечной части, связанной с толщиной слизисто-надкостничного слоя.
- Окончательная установка неразборного винтового имплантата с остроконечным профилем резьбы проводится через переходник с помощью специального ключа.





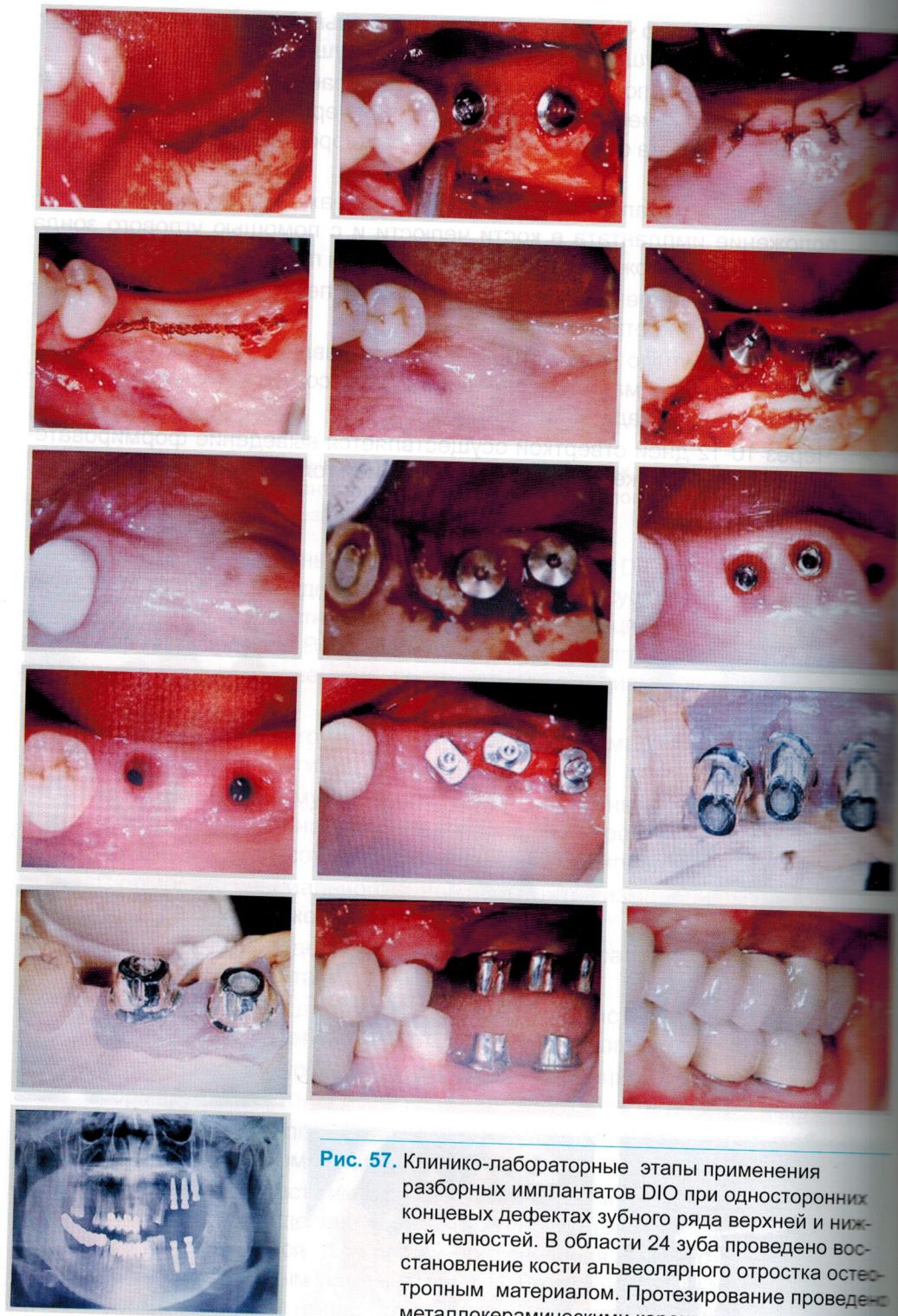
**Рис. 55.** Клиническо-лабораторные этапы применения неразборных и разборных имплантатов. Протезирование временным пластмассовым мостовидным протезом и металлокерамическим мостовидным протезом

При введении неразборного пластиночного имплантата, после отслоения слизисто-надкостничного лоскута, проводится формирование костного ложа для пластиночного имплантата. Для этого первоначально дисковой пилой малого диаметра (10 мм) создают углубление в пределах компактного слоя. Затем дисковой пилой большего диаметра (20 мм), при скорости вращения 1000 об/мин, проводят пропил в губчатом слое кости. Окончательное формирование костного ложа осуществляют с помощью специального фиссурного бора диаметром 1 мм. Устанавливают имплантат, слегка постукивая по рукоятке имплантовода, фиксирующего головку до погружения имплантата в сформированное костное ложе. Внутрикостная часть пластиночного имплантата должна быть погружена на 1-2 мм ниже уровня компактного слоя кости. Перед закрытием операционной раны в область пропила кости вводят остеопластический материал (Колапан, Колаппол, Остеоматрикс, Биоимплант) и слизистая оболочка ушивается кетгутом или синтетическим материалом (Vicril, Dexon, Daflon). При этом необходимо обеспечить плотное прилегание краев слизисто-надкостничных лоскутов и исключить сдавливание слизистой оболочки.

При введении пластиночного имплантата с цилиндрической шейкой необходимо наряду с пропилом кости сформировать в компактном слое канал определенного диаметра.

Установка имплантата проводится в костное ложе, которое должно точно соответствовать его размерам и форме. При этом важно обеспечить первичную стабилизацию имплантата или его неподвижность и полное погружение в кость внутрикостной части. Формирование костного ложа и введение разборного пластиночного имплантата проводится так же, как и неразборного имплантата. Во внутрикостной части имплантата в области фиксации опорной головки фиксируется винт-заглушка. Через определенный срок в зависимости от установки имплантата на верхней или нижней челюсти проводится выведение отвертки винта-заглушки и фиксация опорной головки.

Отсроченная имплантация может проводиться в 2 этапа с помощью неразборных и разборных пластиночных имплантатов.



**Рис. 57.** Клинико-лабораторные этапы применения разборных имплантатов DIO при односторонних концевых дефектах зубного ряда верхней и нижней челюстей. В области 24 зуба проведено восстановление кости альвеолярного отростка остеотропным материалом. Протезирование проведено металлокерамическими коронками

# ГЛАВА 10.

## ПЛАНИРОВАНИЕ ИМПЛАНТАЦИИ НА ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

ся части...  
так быть.  
иаль...  
зникают.

При планировании установки имплантатов необходимо знание толщины кости, которая будет располагаться между верхушкой внутрикорневой части и анатомическими образованиями на верхней и нижней челюсти.

Расстояние от имплантата до верхней стенки нижнечелюстного канала должно быть не меньше 2,0 мм, до подбородочного отверстия – 5,0 мм, до дна верхнечелюстной пазухи и дна носа – 1,5-2,0 мм, до резцового канала – 2,0 мм.

После внедрения имплантата толщина окружающей его кости должна быть не менее 1,5 мм. При отсутствии достаточной толщины кости вокруг имплантата после создания костного ложа может наблюдаться резорбция и формирование фиброзной ткани.

При установке нескольких имплантатов расстояние между краями внутренней части должно быть не менее 3,0 мм, а расстояние до соседнего зуба или зубов – не менее 2,0 мм.

Необходимое расстояние позволит восстановить жизнеспособность кости за счет восстановления поврежденных при сверлении, питающих кость кровеносных сосудов и обеспечит условия хорошей будущей гигиены в области имплантации.

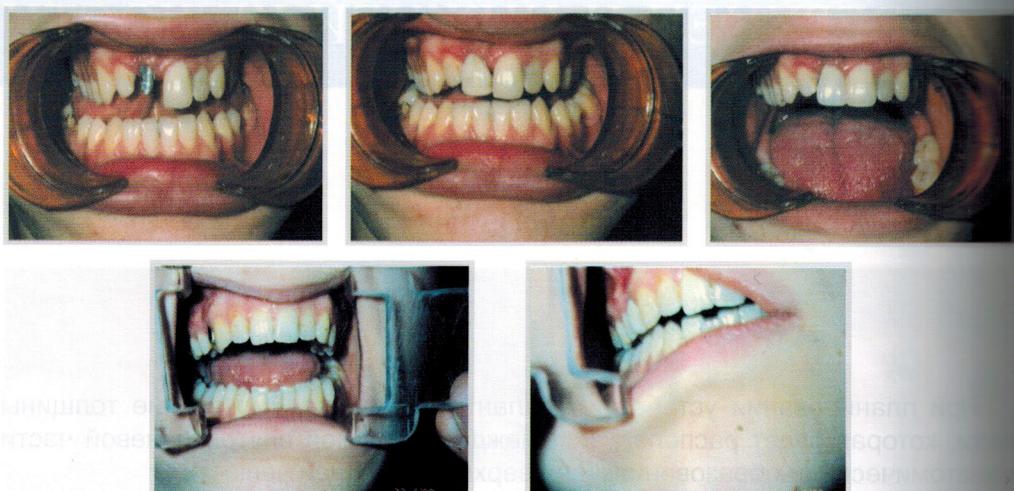
Определение формы, размеров имплантатов и их количество связано с видом дефекта зубного ряда и строением кости челюсти.

При этом принято придерживаться следующих положений: а) количество установленных имплантатов должно соответствовать количеству отсутствующих корней зубов; б) площадь поверхности внутренней части имплантата должна быть не менее площади поверхности замещаемого корня зуба.

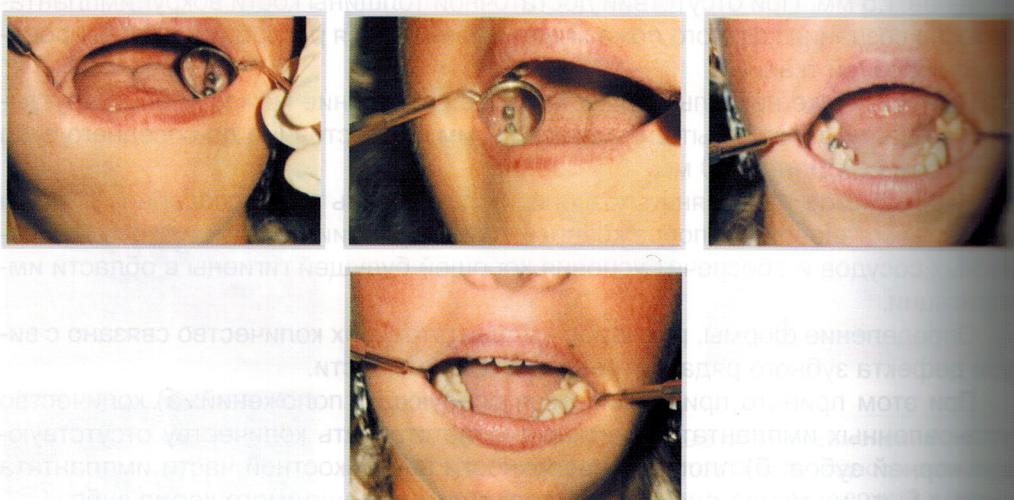
После проведения клинико-инструментального обследования для каждого конкретного пациента необходимо определить план имплантации и протезирования. При планировании необходимо учитывать степень атрофии беззубого

альвеолярного отростка, локализацию дефекта зубного ряда, объем и архитектонику кости челюсти в области имплантации. В зависимости от степени уменьшения высоты и ширины альвеолярного отростка челюсти, можно прогнозировать форму и размеры имплантатов и определить их количество.

При включенных дефектах, связанных с потерей одного зуба в переднем отделе, включая премоляры, устанавливается один имплантат, при отсутствии моляра в боковом отделе фиксируются два имплантата.



**Рис. 58.** Фиксация неразборных винтовых имплантатов при потере одного зуба в переднем и боковом отделах верхней челюсти



**Рис. 59.** Внедрение двух неразборных винтовых имплантатов при двустороннем включенным дефекте зубного ряда, связанного с потерей одного моляра на нижней челюсти