

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**



УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра

Д. Л. Пиневиц

сентябрь 2015 г.

Регистрационный № 042-0515

**МЕТОД ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТА К  
ИЗГОТОВЛЕНИЮ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ КОНСТРУКЦИИ С  
ОПОРОЙ НА ДЕНТАЛЬНЫЙ ИМПЛАНТАТ**

(инструкция по применению)

**УЧРЕЖДЕНИЕ РАЗРАБОТЧИК:**

Государственное учреждение образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»

**АВТОРЫ:**

д.м.н., профессор И.К. Луцкая; д.м.н. наук, профессор И.О. Походенько-Чудакова, к.м.н., доцент Т.Л. Шевела

Минск, 2015

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра

\_\_\_\_\_ Д.Л. Пиневич

04.09.2015

Регистрационный № 042-0515

**МЕТОД ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТА  
К ИЗГОТОВЛЕНИЮ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ КОНСТРУКЦИИ  
С ОПОРОЙ НА ДЕНТАЛЬНЫЙ ИМПЛАНТАТ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», УО «Белорусский государственный медицинский университет»

АВТОРЫ: д-р мед. наук, проф. И.К. Луцкая, д-р мед. наук, проф. И.О. Походенько-Чудакова, канд. мед. наук, доц. Т.Л. Шевела

Минск 2015

Настоящая инструкция по применению (далее — инструкция) разработана с целью хирургической подготовки пациента к изготовлению искусственной коронки, фиксируемой на дентальном имплантате.

Инструкция предназначена для врачей-стоматологов-хирургов, врачей-челюстно-лицевых хирургов, врачей-стоматологов-ортопедов, врачей-стоматологов-терапевтов.

Инструкция может применяться врачами-стоматологами терапевтического, ортопедического, хирургического и общего профиля.

## **ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ**

1. Физиодиспесер.
2. Стандартный набор стоматологических инструментов.
3. Однокомпонентные имплантаты с компрессионной резьбой.
4. Однокомпонентные бикортикальные винтовые имплантаты.
5. Костнорасширяющие винты.
6. Установочные инструменты и вспомогательные устройства.
7. Амбулаторная стоматологическая карта.
8. Направление врача-стоматолога-ортопеда на хирургическую подготовку.
9. Рентгенологический аппарат.

## **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

*Абсолютные:* отсутствие одного зуба в зубном ряду.

Метод непосредственной двухэтапной установки имплантата показан в тех ситуациях, когда сохранен уровень десны, нет атрофии альвеолярного края, слизистая не истончена. Отсутствуют клинические признаки патологического процесса в апикальной области. На рентгенограмме определяется интактный периодонт на всем протяжении. Требование эстетичности не является превалирующим. Наиболее перспективен метод для области премоляров, преимущественно на нижней челюсти.

Метод отсроченной двухэтапной имплантации показан в тех же ситуациях, когда после удаления зуба прошло не менее 3–6 мес., отсутствуют любые признаки воспалительного процесса, на рентгенограмме полностью восстановлена структура кости, не определяется очагов резорбции. Важный фактор — требование эстетики.

*Относительные*

Метод отсроченной одноэтапной трансгингивальной установки имплантата показан в тех ситуациях, когда максимально краткие сроки изготовления протеза, а не эстетика являются основным требованием пациента. Важно, чтобы линия улыбки не открывала границу ортопедической конструкции и десневого края.

Метод отсроченного одноэтапного введения имплантата с отслоением слизисто-надкостничного лоскута показан при аномальной форме альвеолярного края (узкий, неровный), истонченной слизистой оболочке десны. Эстетика — не главное требование пациента, важнее — сокращение сроков лечения. Линия улыбки скрывает границу конструкции и десны.

### *Особые категории пациентов*

Метод непосредственной одноэтапной установки имплантата показан сразу после удаления зуба, не имеющего клинических признаков воспаления в окружающих тканях, без изменений костных структур (констатируемых с помощью лучевых методов исследования), в области верхушки корня и при желании пациента провести все вмешательства в одно посещение. Линия десны не должна находиться в зоне, открывающейся при улыбке.

Данная инструкция предусматривает детальное заполнение амбулаторной стоматологической карты с подробным обследованием пациента и установлением причины обращения, определением состояния общего здоровья пациента с целью выявления факторов риска, выяснением аллергостатуса для исключения или определения наличия аллергических реакций на местные анестетики. Составляется общий план лечения пациента по результатам обследования, включая терапевтическую подготовку зубов перед протезированием. Пациент подписывает мотивированное согласие на медицинское вмешательство. В амбулаторной стоматологической карте клиническая ситуация описывается подробно с учетом показаний к оперативному вмешательству.

### **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

#### *Абсолютные противопоказания к имплантации:*

- заболевания крови и кроветворных органов;
- заболевания центральной нервной системы (как врожденные, так и приобретенные, психические заболевания, при которых пациент может неадекватно воспринять информацию о правилах поведения во время и после лечения);
- злокачественные новообразования различных органов и систем (рак, саркома);
- иммунопатологические состояния (хирургические вмешательства обязательно требуют некоторого времени активной и довольно напряженной работы иммунной системы для нормального заживления тканей после операции);
- системные заболевания соединительной ткани. Имплантация весьма требовательна к росту и развитию соединительной ткани вокруг имплантата;
- туберкулез и его осложнения;
- сахарный диабет I типа;
- заболевания слизистой оболочки полости рта: хронический рецидивирующий афтозный стоматит.
- гипертонус жевательных мышц, бруксизм.

#### *Относительные противопоказания к имплантации:*

- отсутствие санации полости рта (наличие очагов одонтогенной инфекции);
- неудовлетворительная гигиена полости рта;
- гингивит (воспаление десны инфекционной и неинфекционной природы);
- заболевания маргинального периодонта (пародонта);
- патологический прикус;
- заболевания височно-нижнечелюстного сустава;
- выраженная атрофия или дефект костной ткани альвеолярного отростка;
- курение, алкоголизм;

- беременность.

*Общие противопоказания:*

- общие хирургические основания для отказа от любого инвазивного вмешательства;

- противопоказания к проведению обезболивания (например, непереносимость анестезии);

- соматические заболевания, на течение которых может повлиять имплантация (эндокардит и другие заболевания сердечно-сосудистой системы);

- отдельные виды лечения, которые могут повлиять на заживление и функционирования имплантата после протезирования, на окружающие имплантат ткани (применение иммунодепрессантов, антикоагулянтов, антидепрессантов, цитостатиков);

- заболевания центральной нервной системы (психические расстройства);

- истощение организма (кахексия).

*Местные противопоказания:*

- неудовлетворительная гигиена полости и рта;

- недостаточный объем костной ткани или неподходящая структура кости;

- близкое расстояние к *Nervus alveolaris inferior*, верхнечелюстной и пазухи и полости носа.

Возраст не является абсолютным противопоказанием, исключаящим дентальную имплантацию, он только может ограничивать применение того или иного ее метода. В большинстве ситуаций предварительная подготовка и лечение пациента (как местное, так и общее) позволяют успешно устранить большинство противопоказаний и настолько уменьшить их влияние, что открывает перспективу успешного практического использования данной инструкции.

### **Показания к выбору имплантата при отсутствии одного зуба**

1. Для замещения верхних центральных резцов, верхних и нижних клыков и премоляров показаны имплантаты диаметром 3,75 мм. Оптимальное расстояние между соседними зубами составляет 7 мм.

2. Для замещения верхних и нижних латеральных резцов применяют имплантаты диаметром 3,3 мм. Минимальное расстояние между зубами, замыкающими дефект, должно быть не менее 5 мм.

3. Для замещения моляров показаны имплантаты с диаметром 4,5–5,0 мм. Расстояние для установки имплантата — 9 мм.

### **Основные принципы выбора имплантата следующие:**

1. По возможности максимально длинные.

2. Внутрикостная часть имплантата по отношению к коронке больше, чем 1:1.

3. Нагрузка передается через коронку на имплантат по вертикальной оси.

## **ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА**

### **Непосредственная двухэтапная дентальная имплантация**

Под двусторонней инфльтрационной анестезией производится разрез вдоль альвеолярного края с иссечением инфицированного участка слизистой оболочки. Аккуратно распатором отслаивают слизисто-надкостничный лоскут. Затем выполняют щадящее удаление корня зуба с соблюдением правил асептики и

антисептики. Тонким сверлом намечают позицию верхушки имплантата в кортикальной пластинке. Подготовка ложа под винтовой имплантат не требует увеличения диаметра костного канала. Посредством имплантовода в лунку зуба ввинчивают имплантат с погружением ниже уровня альвеолярного гребня до 0,8 мм. В целях предупреждения врастания мягких тканей последний закрывают заглушкой. На рану накладывают отдельные узловыe швы. Назначают антибактериальную и симптоматическую терапию. С целью минимизировать проявления послеоперационной воспалительной реакции на область вмешательства назначают холод по схеме (гипотермия осуществляется при помощи пузыря со льдом, накладываемого в кожной проекции зоны вмешательства на 20 мин через тонкое полотенце, затем 20 мин перерыв и т. д.).

Второй этап вмешательства выполняют через 6 мес. после постановки имплантата. Перед вторым этапом операции (установка формирователя десневой манжетки) для оценки состояния тканей, прилежащих к введенному в челюстную кость дентальному имплантату, выполняют лучевые методы исследования (конусно-лучевую компьютерную томографию (КЛКТ), ортопантограмму или внутриротовую контактную рентгенограмму). На основании данных лучевых методов исследования оценивают состояние костных структур в области имплантата.

При выполнении второго этапа вмешательства иссекают участок слизистой оболочки над областью имплантата. Операцию выполняют под местным инъекционным обезболиванием. Используется скальпель или мукотом (перфоратор). Возможно также применение тканевого триммера.

Отверткой выкручивают винт-заглушку из наддесневой части имплантата и осуществляют инстилляцию раны раствором антисептика. Затем ее высушивают и вручную устанавливают формирователь десны посредством отвертки.

Формирователь десны следует использовать несколько более широкого диаметра, чем планируемый абатмент. Устанавливать его необходимо на весь период присутствия послеоперационной воспалительной реакции в мягких тканях — десне. Особенно важен данный этап в ситуации, когда планируется применение абатмента, сохраняющего естественные контуры десны.

Через 1–2 недели после купирования признаков воспаления, в т. ч. локального отека слизистой оболочки, производят замену формирователя десны на абатмент с погружением его до уступа в глубину десны или установлением на одном уровне с ней, что позволяет обеспечить эстетический эффект. На этапах протезирования абатмент закрывают колпачком, который поддерживает десневую манжетку в необходимом оптимальном состоянии. Оттисной колпачок, или слепочный трансфер, служит для снятия оттиска с имплантата и изготовления рабочей модели.

Дальнейшую работу осуществляют врач стоматолог-ортопед и зубной техник в соответствии с требованиями качественной фиксации, высокой эстетики и запросами пациента. Вначале изготавливают временную коронку. Протезирование с опорой на дентальный имплантат позволяет использовать для облицовки протезов качественные материалы, прежде всего, керамические массы высоких сортов.

После завершения всех этапов протезирования с опорой ортопедических конструкций на дентальные имплантаты осуществляется динамическое наблюдение

пациента.

### **Отсроченная двухэтапная имплантация**

Операция по установке имплантата начинается с обеспечения доступа к альвеолярной кости. С этой целью под местной инфильтрационной анестезией выполняют разрез слизистой оболочки по альвеолярному гребню в области отсутствующего зуба до кости, после чего при помощи распатора отслаивают слизисто-надкостничный лоскут. Подготовку ложа под винтовой имплантат начинают пикообразным сверлом.

Для дальнейшего препарирования и формирования направляющего канала выбирают сверло, имеющее диаметр 2–2,5 мм, и поступательными движениями вводят его на глубину, соответствующую уровню необходимому для погружения имплантата. Затем осуществляют расширение направляющего канала инструментами — сверлами возрастающего диаметра. Завершают формирование костного канала сверлом, имеющим диаметр соответственный размеру имплантата, например, 4,0–4,5 мм, если размер имплантата 4,2. В подготовленное ложе имплантоводом устанавливают имплантат с диаметром внутрикостной части 4,2 мм и высотой 11,5 мм. При этом верхнюю кромку его следует погружать ниже уровня альвеолярного гребня на 0,8 мм. Канал имплантата закрывают заглушкой, что предотвращает врастание мягких тканей. На рану накладывают отдельные узловые швы. С целью минимизировать проявления послеоперационной воспалительной реакции на область вмешательства назначают холод по схеме (гипотермия осуществляется при помощи пузыря со льдом, накладываемого в кожной проекции зоны вмешательства на 20 мин через тонкое полотенце, затем 20 мин перерыв и т. д.). Назначают антибактериальную и симптоматическую терапию.

Второй этап операции — открытие внутрикостной части и формирование десны — выполняют через 6 мес.

### **Отсроченная одноэтапная имплантация**

Под двусторонней инфильтрационной анестезией по альвеолярному гребню в области отсутствующего зуба производят разрез слизистой оболочки до кости и при помощи распатора отслаивают слизисто-надкостничный лоскут. Начальное препарирование выполняют пикообразным сверлом. Дальнейшую подготовку ложа для винтового имплантата осуществляют сверлами возрастающего диаметра при скорости вращения 600 об./мин. Окончательное формирование костного канала осуществляется компрессионным винтом. Следующая манипуляция предполагает ввинчивание одноэтапного имплантата в подготовленное ложе посредством имплантовода. В области абатмента на рану накладывают отдельные узловые швы. С целью минимизировать проявления послеоперационной воспалительной реакции на область вмешательства назначают холод по схеме (гипотермия осуществляется при помощи пузыря со льдом, накладываемого в кожной проекции зоны вмешательства на 20 мин через тонкое полотенце, затем 20 мин перерыв и т. д.). Назначают антибактериальную и симптоматическую терапию.

Пациента в день операции направляют к стоматологу-ортопеду для изготовления временной пластмассовой коронки (в течение первых трех дней после операции) или постоянной керамической конструкции.

### **Непосредственная одноэтапная имплантация**

Под местной анестезией выполняют щадящее удаление зуба. Тонким спиральным сверлом обозначают глубину костного ложа имплантата. С помощью имплантовода устанавливают одноэтапный имплантат. В области абатмента на рану накладывают отдельные узловыe швы. С целью минимизировать проявления послеоперационной воспалительной реакции на область вмешательства назначают холод по схеме (гипотермия осуществляется при помощи пузыря со льдом, накладываемого в кожной проекции зоны вмешательства на 20 мин через тонкое полотенце, затем 20 мин перерыв и т. д.). Назначают антибактериальную и симптоматическую терапию.

В день операции снимают слепок, изготавливают и устанавливают временную пластмассовую коронку.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

При соблюдении перечня указанных показаний и противопоказаний, а также точном использовании техники выполнения приведенных оперативных вмешательств, изложенных в инструкции, осложнения исключены.