

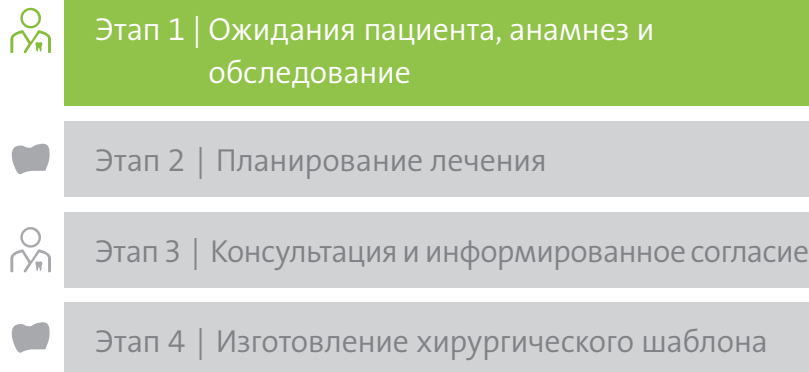
Стадия 1 | Оценка и планирование лечения

## Этап 1

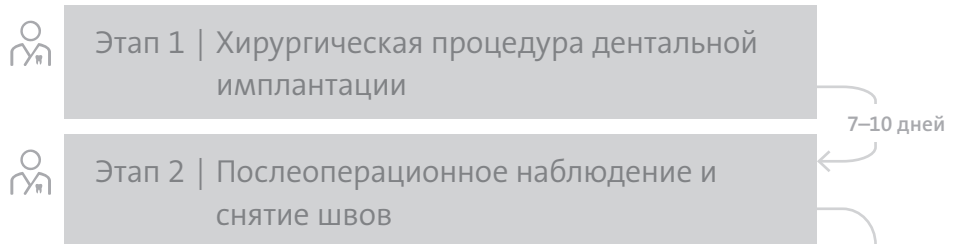
Ожидания пациента,  
анамнез и обследование



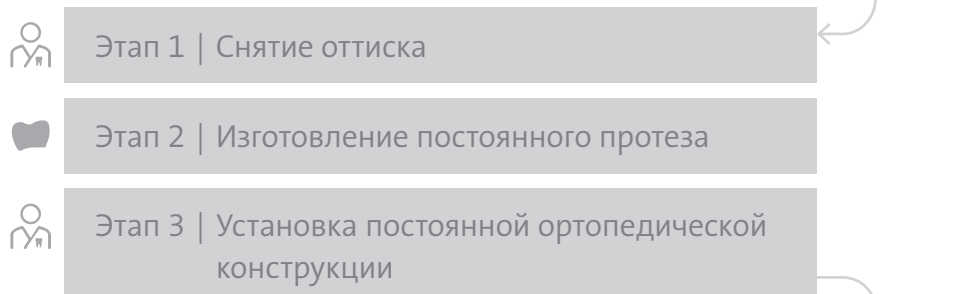
## Оценка и планирование лечения



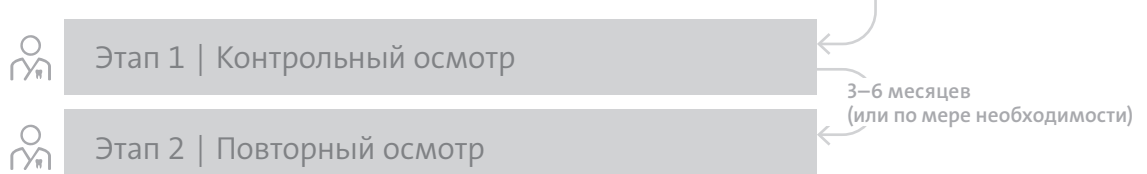
## Хирургические процедуры



## Ортопедические процедуры



## Последующий уход и обслуживание



В клинике с пациентом

Работа в офисе / лаборатории



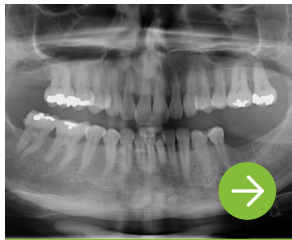
## Содержание

<b>Введение</b>	<b>4</b>
<b>Задачи обучения</b>	<b>5</b>
<b>1. Анамнез пациента</b>	<b>6</b>
1.1 Абсолютные противопоказания к установке имплантата <sup>3,4</sup>	6
1.2 Относительные общие и медицинские противопоказания	7
1.3 Курение как фактор риска для дентальной имплантации <sup>6</sup>	8
1.4 Периодонтит как фактор риска для имплантационной терапии <sup>6</sup>	8
1.5 Комбинированные факторы риска	9
1.6 Контрольный список для анамнеза пациента	10
<b>2. Обследование</b>	<b>11</b>
2.1 Клиническое обследование	11
2.2 Рентгенографическое обследование	19
2.3 Дополнительные обследования	21
2.4 Обзор факторов, которые необходимо учитывать при рассмотрении анамнеза пациента и проведении начального обследования	22
2.5 Контрольный список для обследования	23
<b>3. Рабочий диагноз и предварительный план лечения</b>	<b>25</b>
3.1 Варианты лечения одиночного дефекта зубного ряда в задних отделах	25
3.2 Риски и преимущества имплантологического лечения	26
3.3 Контрольный список для рабочего диагноза и предварительного плана лечения	27
<b>Приложение</b>	<b>28</b>



## Введение

Успешное имплантологическое лечение начинается с изучения анамнеза и обследования пациента, а также понимания его ожиданий. Этот этап состоит из трех основных компонентов, предполагающих тщательное обследование пациента, постановку диагноза и разработку надлежащего плана лечения:



### 1. Анамнез пациента

Исчерпывающий медицинский и стоматологический анамнез пациента с целью получить точные сведения о его пожеланиях и ожиданиях, а также о медицинских факторах риска.



### 2. Обследование

Тщательное клиническое и рентгенографическое обследование с целью получения информации об интраоральной и экстраоральной ситуации для постановки диагноза и разработки плана лечения.



### 3. Рабочий диагноз и предварительный план лечения

Обсуждение с пациентом диагноза, вариантов лечения и связанных с этим затрат поможет пациенту принять информированное решение о своем лечении.

### Изучение анамнеза и обследование состоит из таких компонентов:

- ожидания пациента
- анамнез пациента
- обследование
- рабочий диагноз и предварительный план лечения





Нажмите на графическое изображение, чтобы перейти к соответствующему разделу.

Применяя данный систематический подход, вы сможете идентифицировать потенциальные факторы риска и (или) противопоказания к имплантологическому лечению. На основе сведений, полученных в ходе этого визита, вы сможете обсудить с пациентом общее состояние зубов и возможные варианты лечения. Это позволит вам и пациенту достичь взаимопонимания относительно требований, ожиданий и ограничений, а также подготовиться к предстоящим лечебным процедурам. Все результаты обследований и обсуждений следует внести в документацию пациента с указанием даты, чтобы впоследствии использовать в качестве справочного материала.

Придерживайтесь системного подхода при определении факторов риска и противопоказаний.



## Задачи обучения


-  Научиться выполнять структурированную оценку клинического случая для получения подробных сведений о медицинском и стоматологическом анамнезе пациента.
-  Определить абсолютные и относительные общие и медицинские противопоказания к имплантологическому лечению.
-  Проводить тщательное экстраоральное и интраоральное клиническое обследование, а также определять факторы, характеризующие зону имплантологического лечения, которые следует учитывать при планировании.
-  Быть осведомленным о показателях успеха и выживаемости при различных вариантах лечения, чтобы иметь возможность обсудить преимущества и риски терапии с пациентом.



## 1. Анамнез пациента

Сведения о предшествующих и текущих заболеваниях, оперативных вмешательствах и принимаемых лекарственных средствах помогут вам выявить пациентов, подверженных риску. **Если у вас возникают какие-либо сомнения или опасения, или если у пациента наблюдаются серьезные общесоматические патологии, всегда обращайтесь за консультациями к лечащему врачу пациента или врачу-специалисту, чтобы получить дополнительные разъяснения<sup>1</sup>.**

Различные заболевания общего характера и их лечение являются факторами риска для дентальной имплантации<sup>1</sup>. Эти факторы могут оказаться решающими при определении возможности установки имплантата у пациента<sup>2</sup>. Данные об абсолютных и относительных противопоказаниях к дентальной имплантации в связи с заболеваниями общего характера и их лечением являются ограниченными. Самый большой объем информации накоплен для сахарного диабета, остеопороза и лучевой терапии.

**Всегда читайте  инструкции по применению каждого продукта, который вы планируете использовать в лечении пациента.**

### 1.1 Абсолютные противопоказания к установке имплантата<sup>3,4</sup>

При наличии одного или более из следующих серьезных общесоматических заболеваний следует **рассмотреть альтернативные нехирургические методы стоматологической реабилитации** или **направить пациента к высококвалифицированному хирургу-стоматологу:**

- недавний инфаркт миокарда или острое нарушение мозгового кровообращения ( $\leq 6$  месяцев назад);
- протезирование сердечного клапана ( $\leq 6$  месяцев назад);
- ранее перенесенное облучение костной ткани в области головы или шеи;
- внутривенная терапия бисфосфонатами;
- текущая химиотерапия;
- иммуносупрессивная терапия в высоких дозах;
- аллергия на материал имплантата (например, титан Grade 4)
- несоблюдение предусмотренных лечением требований;
- неполное развитие верхней и нижней челюсти;
- Показатель 5 или 6 по классификации ASA<sup>5</sup>

Оценка риска начинается с подробного изучения медицинского анамнеза пациента.

Имплантологическое лечение требует постоянного учета факторов риска.

Избегайте дентальной имплантации, если у пациента есть любое из данных абсолютных противопоказаний.



## 1.2 Относительные общие и медицинские противопоказания

- неудовлетворительное общее состояние здоровья;
- пациент не сотрудничает с врачом и (или) отсутствие мотивация к лечению, низкий уровень гигиены полости рта;
- неконтролируемый сахарный диабет;
- неконтролируемая кровоточивость или пациент, принимающий антитромботическое средство;
- иммунодефицитное состояние;
- нарушения метаболизма костной ткани;
- длительные резистентные к лечению функциональные расстройства (например, краниомандибулярные расстройства);
- недостаточное качество заживления раны;
- злоупотребление табачными изделиями, наркотиками или алкоголем;
- пероральная терапия бисфосфонатами;
- аллергия на местные анестетики, которая может потребовать направления к врачу-специалисту;
- заболевания челюстей и слизистой оболочки полости рта, либо неблагоприятное анатомическое состояние костной ткани;
- неконтролируемый периодонтит;
- острая инфекция в зоне установки имплантата;
- тяжелый бруксизм или парафункциональные привычки;
- резидуальные корни;
- беременность;
- психозы;

Курение и периодонтит принадлежат к распространенным факторам риска при оценке возможности имплантологического лечения пациента. На следующей странице представлена более подробная информация по этим двум темам.

Взвесьте, превышают ли преимущества лечения риски возникновения осложнений, и будьте готовы обсудить этот вопрос с пациентом.



### 1.3 Курение как фактор риска для дентальной имплантации<sup>6</sup>

Курение не является абсолютным противопоказанием, однако оно снижает показатели выживаемости и успеха. Оно также представляет собой фактор риска для общего состояния здоровья и здоровья полости рта. Курение оказывает долгосрочное хроническое воздействие на иммунную систему и воспалительные процессы. К некоторым пагубным эффектам курения относятся: нарушение заживления раны, снижение выработки коллагена, нарушение функции фибробластов, ухудшение периферического кровообращения, а также нарушение функции нейтрофилов и макрофагов<sup>6</sup>.

#### Курение может вызвать:

- в 4–5 раз более высокий риск периимплантита по сравнению с некурильщиками;
- в 2–10 раз более высокий риск прогрессирующей потери костной ткани по сравнению с некурильщиками;
- снижение уровня выживаемости по сравнению с некурильщиками.

Таким образом, если мотивировать пациента бросить курить, это принесет пользу как для имплантологического лечения, так и для его общего состояния здоровья.

### 1.4 Периодонтит как фактор риска для имплантационной терапии<sup>6</sup>

Установка имплантата у пациентов с периодонтитом в анамнезе не противопоказана, поскольку результаты большинства исследований свидетельствуют об уровне выживаемости свыше 90 %. Тем не менее, риск возникновения периимплантита повышается в **3–4 раза**. Доказано, что микробная колонизация после установки имплантата развивается в течение короткого периода времени; микрофлора в имплантато-десневой борозде является схожей с составом, наблюдаемым возле соседних зубов у пациентов с частичной адентией. Важное значение приобретает успешное лечение периодонтита до установки имплантата вместе с индивидуализированным поддерживающим уходом после лечения.

Курение снижает показатели выживаемости и успеха лечения<sup>6</sup>.

#### Курение повышает риск<sup>6</sup>:

- периимплантита
- прогрессирующей потери костной ткани
- потери имплантата

Мотивируйте своего пациента отказаться от курения.

Периодонтит может повысить риск периимплантита<sup>6</sup>.

Успешное лечение периодонтита является обязательным условием имплантологического лечения.





# Оценка и планирование лечения

Этап 1 | Ожидания пациента, анамнез и обследование

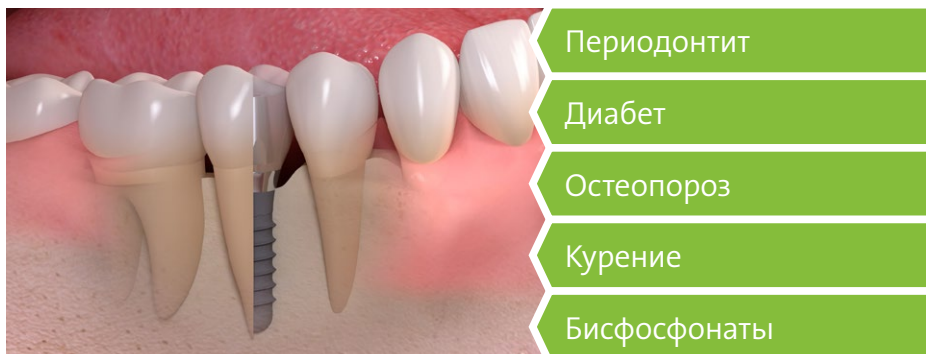
1. Анамнез  
пациента



## 1.5 Комбинированные факторы риска


Один изолированный фактор может существенным образом не повлиять на риск неудачи лечения, тогда как сочетание нескольких независимых факторов может оказать значительное воздействие на результат терапии.

Несколько факторов могут повысить общий риск неудачи лечения.





## 1.6 Контрольный список для анамнеза пациента

Для тщательного документирования анамнеза пациента вы можете воспользоваться образцом  [бланка истории болезни](#), куда вносится следующая информация:

Образец бланка истории болезни

### Основные жалобы и ожидания пациента


Во время первого визита подробно обсудите с пациентом следующие вопросы:

- Что привело пациента к вам, какова его главная цель?
- Какая у пациента основная жалоба?
- Каковы ожидания пациента относительно исхода лечения из эстетических, медицинских и функциональных соображений?
- Что пациенту известно о дентальной имплантации? Являются ли его знания и ожидания реалистичными?

### Медицинский анамнез

Прежде чем планировать операцию, следует тщательно оценить общее психологическое и физическое состояние пациента. В документации пациента важно записывать, регулярно проверять и обновлять всю соответствующую информацию. В случае серьезных медицинских проблем за более подробной информацией следует обратиться к лечащему врачу пациента.



Вы можете воспользоваться этим образцом  [медицинской карты](#), чтобы вести комплексный учет медицинского анамнеза пациента. Целесообразно попросить пациента принести на данный визит список текущих лекарственных средств.

Образец медицинской карты

### Стоматологический анамнез

- Предшествующее стоматологическое лечение
- Причины потери зубов
- История лечения периодонтита
- Навыки гигиены полости рта

### Социальный и семейный анамнез

- Финансовые возможности
- Генетическая предрасположенность к потере зубов

### Привычки

- Парафункциональная активность (например, бруксизм)

### Мотивация и соблюдение предусмотренных лечением требований

- Мотивация пациента инвестировать время и деньги в здоровье полости рта
- Частота выполнения процедур по гигиене полости рта



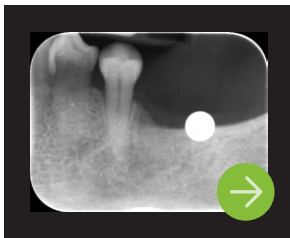
## 2. Обследование

Тщательное обследование для постановки точного диагноза и планирования лечения включает следующие компоненты:



### 2.1 Клиническое обследование

- Общее
- Локальное



### 2.2 Рентгенографическое обследование

- С рентгеноконтрастным шаблоном
- Общее
- Локализованное



### 2.3 Дополнительные обследования

- Отиски для анализа гипсовых моделей
- Интраоральные фотографии

**Для точной постановки диагноза и планирования лечения необходимы:**

- Клиническое обследование
- Рентгенографическое обследование
- Дополнительные обследования

### 2.1 Клиническое обследование

#### 2.1.1 Общее

Для постановки точного диагноза и определения плана лечения необходимо оценить следующие параметры:

- Экстраоральные и интраоральные ткани: отечность или поражения, асимметрия, пальпация лимфатических узлов, мускулатура головы и шеи, височно-нижнечелюстной сустав
- Статус гигиены полости рта
- Состояние оставшихся зубов с учетом стоматологических, пародонтологических и реставрационных аспектов: кариес, тест на витальность, дислокация зубов, переломы, стираемость, изношенность, абфракция, пародонтологический статус (глубина кармана при зондировании, подвижность, кровоточивость при зондировании, дефекты фуркации)
- Окклюзия и функциональность: вертикальное измерение окклюзии, отношение верхней и нижней челюсти (по классификации Энгля), глубокий прикус, горизонтальное перекрытие, центральное соотношение, скольжение по центральной линии, латеральные и передние контакты (клыковое ведение, групповое ведение (групповая функция), переднее ведение), признаки и симптомы патологий височно-нижнечелюстного сустава

Общее клиническое обследование: систематический осмотр пациента.



# Оценка и планирование лечения

Этап 1 | Ожидания пациента, анамнез и обследование

2. Обследование



## 2.1.2 Локальное

Для постановки предварительного диагноза необходимо выполнить трехмерную пространственную оценку и оценку состояния соседних зубов, а также смежных твердых и мягких тканей. Необходимо принять во внимание 4 параметра:

### 2.1.2.1 Интерпроксимальный размер костной ткани

### 2.1.2.2 Щечно-язычная (или щечно-небная) ширина кости

### 2.1.2.3 Минимальное вертикальное раскрытие рта и межжюзыонное расстояние

### 2.1.2.4 Состояние мягких тканей на беззубом участке



[Видео: интраоральное клиническое обследование](#)



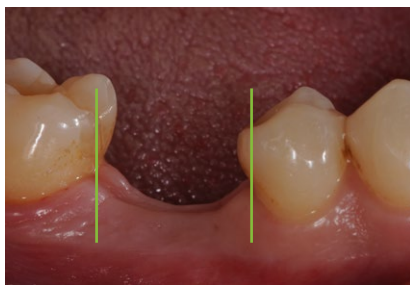
Внутри полости рта зачастую сложно выполнить подробную и точную пространственную оценку. Мы рекомендуем выполнять этот этап диагностики на загипсованных моделях на этапе планирования лечения. Более подробная информация по диагностической пространственной оценке приведена для следующего этапа, [«Планирование лечения»](#).

Локальное клиническое обследование: оценка трехмерного пространства.



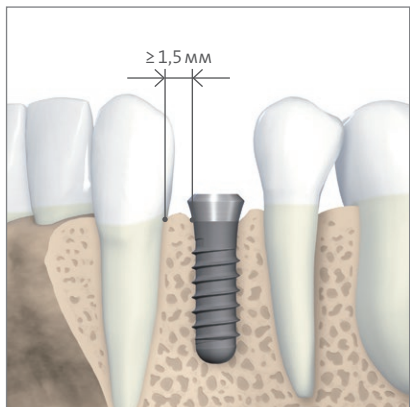
Рекомендация: выполняйте пространственную оценку на фиксированных гипсовых моделях.

### 2.1.2.1 Интерпроксимальный размер костной ткани



Дефекты зубного ряда должны быть достаточно широкими для возможной реставрации на имплантате, предпочтительно с такой же мезиодистальной шириной, какая была у утраченного естественного зуба.

Доступное пространство должно отвечать ширине естественного зуба.



При одиночном дефекте зубного ряда требуется **минимальное расстояние, составляющее 1,5 мм костной ткани** между имплантатом и соседним зубом **на уровне костной ткани** (мезиальное и дистальное). Это поможет сохранить костную и мягкую ткань, необходимые для создания реставрации с адекватным профилем прорезывания и прикреплением мягких тканей, позволяя при этом поддерживать гигиену полости рта и обеспечивать эстетические требования.

Минимальное расстояние от имплантата до соседнего зуба на уровне костной ткани: 1,5 мм



# Оценка и планирование лечения

Этап 1 | Ожидания пациента, анамнез и обследование

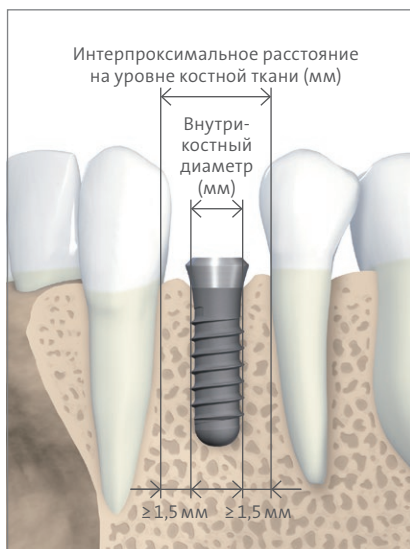
2. Обследование



Начните с применения инструмента [Диагностик T Straumann®](#) в полости рта пациента, чтобы оценить ортопедическую платформу будущего имплантата для реставрации одиночного дефекта зубного ряда. Данный инструмент также можно использовать для планирования ортопедической конструкции на гипсовых моделях во время Этапа 2, [«Планирование лечения»](#).

Планирование ортопедической платформы с имплантатами Standard Plus Implants и инструментом Диагностик T Straumann®

**⚠ Примечание.** В настоящее время инструмент Диагностик T для имплантатов Straumann® Bone Level Tapered (BLT) не поставляется.



Для [имплантатов Standard Plus \(RN/WN\)](#):

- Интерпроксимальное расстояние на уровне костной ткани должно составлять **по меньшей мере 6,5 мм**, чтобы обеспечить возможность установки имплантата Regular Neck (RN) с **внутрикостным диаметром 3,3 мм**.
- Интерпроксимальное расстояние на уровне костной ткани должно составлять **по меньшей мере 7 мм**, чтобы обеспечить возможность установки имплантата Regular Neck (RN) с **внутрикостным диаметром 4,1 мм**.
- Интерпроксимальное расстояние на уровне костной ткани должно составлять **по меньшей мере 8 мм**, чтобы обеспечить возможность установки имплантата Wide Neck (WN) с **внутрикостным диаметром 4,8 мм**.

**Для имплантатов Standard Plus необходимо следующее интерпроксимальное расстояние на уровне костной ткани:**

- ≥ 6,5 мм (∅ 3,3 мм RN)
- ≥ 7 мм (∅ 4,1 мм RN)
- ≥ 8 мм (∅ 4,8 мм WN)

[→ Список показателей минимальной ширины кости для выбора необходимого имплантата SP \(RN/WN\)](#)

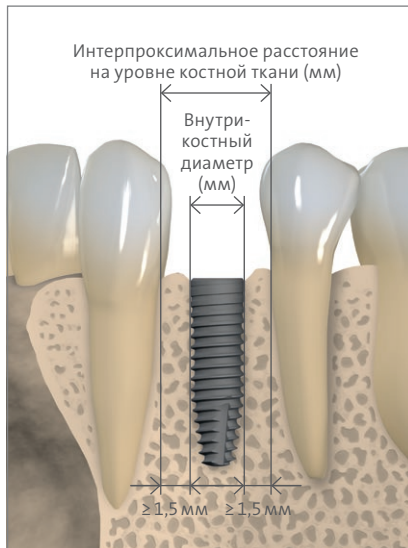
Справочная таблица



# Оценка и планирование лечения

Этап 1 | Ожидания пациента, анамнез и обследование

2. Обследование



## Для имплантатов Bone Level Tapered (NC/RC):

- Интерпроксимальное расстояние на уровне костной ткани должно составлять **по меньшей мере 6,5 мм**, чтобы обеспечить возможность установки имплантата Narrow CrossFit® (NC) с **внутрикостным диаметром 3,3 мм**.

**Имплантаты Narrow CrossFit® (NC) не рекомендуется устанавливать в задние отделы зубного ряда.**

- Интерпроксимальное расстояние на уровне костной ткани должно составлять **по меньшей мере 7 мм**, чтобы обеспечить возможность установки имплантата Regular CrossFit® (RC) с **внутрикостным диаметром 4,1 мм**.
- Интерпроксимальное расстояние на уровне костной ткани должно составлять **по меньшей мере 8 мм**, чтобы обеспечить возможность установки Regular CrossFit® (RC) с **внутрикостным диаметром 4,8 мм**.

**Список показателей минимальной ширины кости для выбора необходимого имплантата BLT (NC/RC)**

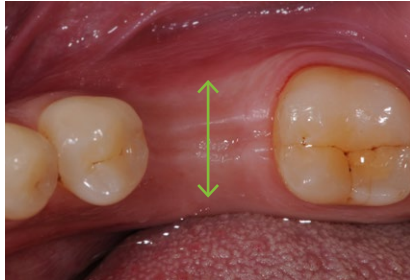
**Для имплантатов Bone Level Tapered необходимо следующее интерпроксимальное расстояние на уровне костной ткани:**

- ≥ 6,5 мм (∅ 3,3 мм NC)
- ≥ 7 мм (∅ 4,1 мм RC)
- ≥ 8 мм (∅ 4,8 мм RC)

Справочная таблица

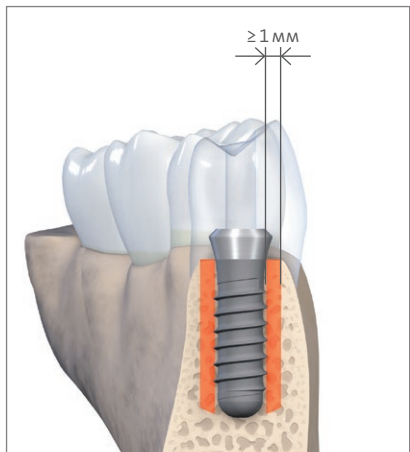


### 2.1.2.2 Щечно-язычная (или щечно-небная) ширина кости



При планировании реставраций с опорой на имплантат важно учитывать орофасциальную позицию и ось имплантата, учитывая особенности реставрации. Этого можно достичь путем:

- оценки контура гребня при помощи пальпации;
- визуальной оценки доступного вестибуло-орального пространства для имплантата;
- учета наличия анатомически вогнутых участков (язычные и (или) щечные поднутрения).



Ширина щечно-язычной или щечно-небной костной стенки должна составлять **по меньшей мере 1 мм**, чтобы обеспечить стабильное состояние твердых и мягких тканей.

Минимальная толщина щечно-язычной или щечно-небной костной стенки в задних отделах: 1 мм

→ [Таблица минимальной щечно-язычной или щечно-небной ширины кости для имплантатов VLT.](#)

Справочные таблицы

→ [Таблица минимальной щечно-язычной или щечно-небной ширины кости для имплантатов SP.](#)

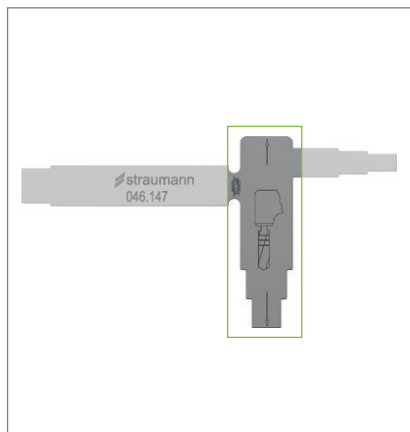


Если покровная ткань является фиброзной или утолщенной, точная оценка может быть осложнена при визуальном обследовании и пальпации. Для определения толщины мягкой ткани и подтверждения наличия достаточного объема альвеолярной кости может быть показано зондирование эндодонтическим файлом с резиновым ограничителем под местной анестезией.

Полезным может оказаться картирование кости при помощи эндодонтических файлов.



### 2.1.2.3 Минимальное вертикальное раскрытие рта и межокклюзионное расстояние



Минимальная потребность в вертикальном пространстве для доступа хирургических инструментов

**Минимальное вертикальное открывание рта**, необходимое для доступа хирургических и ортопедических инструментов, составляет 30 мм. Для интраоральной оценки данного показателя целесообразно воспользоваться [инструментом Диагностик T Straumann®](#).

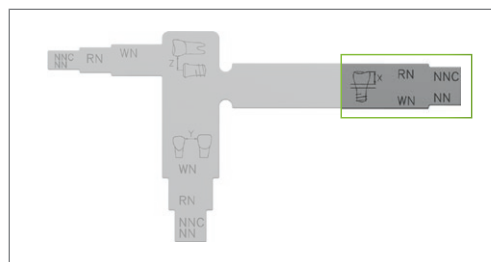
**Межокклюзионное расстояние** — это расстояние от плеча будущего имплантата до зуба-антагониста. Это расстояние составляет по меньшей мере **7 мм** для реставраций с цементной фиксацией и **4 мм** для реставраций с винтовой фиксацией.

Минимальное вертикальное открывание рта: 30 мм.

**Минимальное необходимое межокклюзионное расстояние:**

≥ 7 мм для реставраций с цементной фиксацией  
≥ 4 мм для реставраций с винтовой фиксацией

Пространственные требования зависят от дизайна реставрации, в том числе от выбора абатментов и материала коронок. Мы рекомендуем обсудить эти аспекты с зубным техником во время планирования лечения, чтобы обеспечить вестибуло-оральную позицию и ось имплантата с учетом особенностей реставрации. Наличие альвеолярного выдвигания зубов-антагонистов или перекрестного прикуса может сократить пространство, доступное для окончательной реставрации.



**⚠ Внимание!** Если межокклюзионное расстояние является недостаточным для планируемой реставрации, могут быть показаны другие реставрационные методы, такие как шлифование эмали или ортопедическое вмешательство. Такие ситуации рассматриваются как случаи повышенной сложности<sup>7</sup>, вести которые могут только опытные врачи-клиницисты.

При недостаточном межокклюзионном расстоянии необходимо получить заключение эксперта.





#### 2.1.2.4 Состояние мягких тканей на беззубом участке



Классификация биотипов тканей основывается на том, насколько толстой или тонкой является костная и мягкая ткань. Оценка состояния, формы и геометрических показателей биотипов слизистой<sup>8</sup> можно выполнить при помощи пародонтологического зонда.

Понимание различий между толстыми и тонкими биотипами мягких тканей.



По сравнению с тонким биотипом, характеристики **толстого биотипа** являются следующими:

Характеристики толстого биотипа слизистой.

- более толстые ткани;
- пародонтологический зонд не просматривается;
- более широкий участок прикрепленной слизистой;
- менее выраженная фестончатость;
- легче поддается манипуляциям;
- позволяет получить более предсказуемый эстетический результат;
- более высокая стойкость к рецессии.



По сравнению с толстым биотипом, характеристики **тонкого биотипа** являются следующими:

Характеристики тонкого биотипа слизистой.

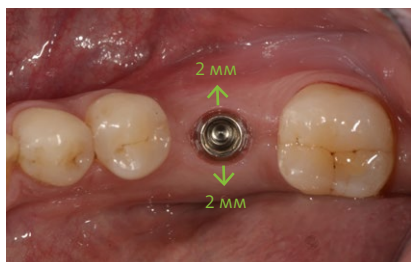
- меньшая толщина мягкой ткани;
- пародонтологический зонд просматривается;
- ярко выраженная фестончатость;
- большая склонность к рецессии мягкой ткани и резорбции буккальной пластинки.



# Оценка и планирование лечения

Этап 1 | Ожидания пациента, анамнез и обследование

2. Обследование



Адекватное кольцо из кератинизированной ткани толщиной минимум **2 мм** вокруг имплантата является защитной манжетой имплантата, которая позволяет:

- предотвратить травму вследствие жевательной нагрузки;
- снизить предрасположенность к рецессии;
- применять более удобные ортопедические процедуры и меры по гигиене полости рта.

Планируемый имплантат должен быть окружен кератинизированной слизистой оболочкой толщиной минимум **2 мм**.

**⚠ Внимание!** Больше отложение налета и воспалительные процессы наблюдаются вокруг имплантатов, окруженных кератинизированной слизистой оболочкой тоньше 2 мм<sup>10</sup>.



## 2.2 Рентгенографическое обследование

Стандартные стоматологические рентгенограммы позволяют выполнить исходную оценку уровня костной ткани, доступной для дентальной имплантации, однако эти двухмерные снимки не содержат информации о ширине гребня.



**Видео: Рентгенографическое обследование с применением рентгеноконтрастных калибровочных шариков Straumann®**

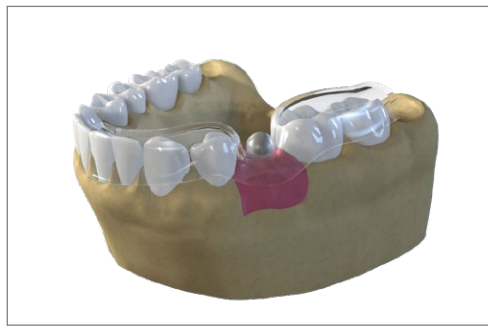


### 2.2.1 С рентгеноконтрастным шаблоном

**Рентгеноконтрастный калибровочный шарик Straumann®** может использоваться для выполнения прицельных рентгенограмм. Его можно с легкостью закрепить в промежутке при помощи зуботехнического воска или шаблона с установленным шариком, предварительно изготовленного в зуботехнической лаборатории. Это необходимо для оценки коэффициента искажения при использовании рентгенограммы с целью выбора имплантата.



**Внимание!** Рентгеноконтрастный калибровочный шарик не может компенсировать расхождение, вызванное сгибанием рентгенографической пленки при установке периапикального или неправильного угла рентгеновской трубки. Всегда используйте метод длиннофокусной рентгенографии параллельным пучком лучей.



Правильно определите коэффициент искажения для рентгенографического планирования при помощи рентгеноконтрастного калибровочного шарика Straumann®.

### 2.2.2 Общее

Должна быть выполнена оценка оставшихся зубов, беззубого участка и соседних витальных структур (среди прочего, корней зубов, зубных каналов и анатомических отверстий). Воспаленные участки вблизи места имплантации могут оказать отрицательное воздействие на лечение.

Выполните оценку соответствующих анатомических структур и патологии.





# Оценка и планирование лечения

Этап 1 | Ожидания пациента, анамнез и обследование

2. Обследование



## Панорамные рентгенограммы позволяют получить обзор:

- анатомических аномалий и патологических нарушений;
- общего состояния зубов и костной ткани;
- доступной высоты костной ткани;
- месторасположения канала нижнелуночкового нерва;
- размера и положения верхнечелюстного синуса и носовой полости.

**⚠ Внимание!** Такие снимки подвержены искажению (увеличение до 25%) и наложению других анатомических структур (скуловая кость, горло, язык, позвоночник). Обязательно следует принимать во внимание, что разные панорамные аппараты характеризуются различными показателями увеличения на панорамных снимках.

Панорамные рентгенограммы позволяют визуализировать аспекты, важные для имплантологического лечения.

### 2.2.3 Локальное



#### Интраоральные периапикальные рентгенограммы:

Метод длиннофокусной рентгенографии параллельным пучком лучей поможет выполнить точную оценку и измерение доступной мезиодистальной и вертикальной костной ткани. Этот метод также позволит получить снимок с минимальным искажением.

При выполнении периапикальных рентгенограмм используйте метод длиннофокусной рентгенографии параллельным пучком лучей.

Более подробная информация по рентгенографическому обследованию приведена для этапа 2,

[🔗 «Планирование лечения».](#)

**⚠ Внимание!** Рентгеноконтрастный калибровочный шарик не может компенсировать расхождение, вызванное сгибанием рентгенографической пленки при установке периапикального или неправильного угла рентгеновской трубки. Всегда используйте метод длиннофокусной рентгенографии параллельным пучком лучей.



## 2.3 Дополнительные обследования

### 2.3.1 Оттиски для анализа гипсовых моделей

При планировании лечения оттиски для создания фиксированных гипсовых моделей могут выполняться в таких целях:

- анализ окклюзии;
- оценка доступного пространства;
- оценка других факторов, которые сложнее отметить или определить в присутствии пациента;
- создание диагностической восковой модели зубов;
- создание рентгеноконтрастного шаблона.



Выполняйте оттиски для гипсовых моделей.

### 2.3.2 Интраоральные фотографии

При планировании лечения и регистрации состояния зубов пациента до начала терапии целесообразными могут оказаться также интраоральные фотографии.



Выполняйте исходные интраоральные фотографии.



## 2.4 Обзор факторов, которые необходимо учитывать при рассмотрении анамнеза пациента и проведении начального обследования

Прежде чем ставить диагноз и планировать лечение пациента, примите во внимание следующие обязательные условия применения решений Straumann® Smart для лечения простого одиночного дефекта зубного ряда:

1. Одиночные дефекты зубного ряда (в том числе ситуации с концевым дефектом) в задней неэстетической зоне.
2. Здоровый пациент (ASA<sup>5</sup>-1: здоровый пациент с показателями в пределах нормы; или ASA<sup>5</sup>-2, пациент с общесоматическим заболеванием легкой степени) без нарушения способности заживления раны.
3. Надлежащая мотивация и соблюдение предусмотренных лечением требований, предпочтительно некурящий пациент.
4. Отсутствие активного периодонтита или окклюзионной парафункциональной патологии.
5. Регенерированный гребень ( $\geq 4$  месяца после удаления) с достаточным объемом костной ткани.
6. Протокол отсроченной нагрузки ( $\geq 3$  месяца после установки имплантата).
7. Достаточная мезиодистальная ширина кости для имплантатов на основе стандартной платформы (RN или RC) либо платформы с широкой шейкой (WN).
8. Достаточная щечно-язычная или щечно-небная ширина и высота кости для установки имплантатов без необходимости аугментации.
9. Достаточное межокклюзионное расстояние для ортопедической реставрации.
10. Минимальное вертикальное раскрытие рта 30 мм, чтобы обеспечить доступ хирургических инструментов.

**⚠ Внимание!** Все патологические состояния, такие как кариес, периапикальные инфекции, патологии височно-нижнечелюстного сустава и поражения слизистой оболочки полости рта должны быть вылечены до установки имплантата.




**В случаях остаточной глубины зондирования (ГЗ)  $\geq 5$  мм с сопутствующей кровоточивостью, общего показателя зубного налета  $> 20\%$  и связанных с этим факторов риска перед установкой имплантата обязательно следует выполнить предварительное лечение и повторную оценку периодонта.**

Понимание обязательных условий при лечении простых случаев лечения одиночных дефектов зубного ряда в задней неэстетической зоне.




## 2.5 Контрольный список для обследования

### КЛИНИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

- Тщательно выполнить общее клиническое обследование. Вы можете воспользоваться данным образцом  [бланка истории болезни](#).
- Провести локальное клиническое обследование следующим образом:
  - Интерпроксимальное расстояние по костной ткани
    - Используйте  [инструмент Диагностик Т Straumann®](#) в ротовой полости пациента, чтобы оценить ортопедическую платформу будущего имплантата.
  - Щечно-язычная (или щечно-небная) ширина кости
    - оценка контура гребня при помощи пальпации;
    - визуальная оценка доступного вестибуло-орального пространства для имплантата;
    - проверка наличия анатомически вогнутых участков или язычных поднутрений.
  - Минимальное вертикальное открывание рта и межокклюзионное расстояние
    - Используйте инструмент Диагностик Т Straumann® в полости рта пациента, чтобы измерить минимальное вертикальное открывание рта.
    - Обсудите с  [зубным техником](#) выбор абатментов и материалов для постоянной коронки, чтобы план лечения учитывал особенности реставрации.
    - Измерьте межокклюзионное расстояние от плеча будущего имплантата до зуба-антагониста. При помощи инструмента Диагностик Т Straumann® также можно определить наличие достаточного окклюзионного пространства для окончательной реставрации.
    - Учитывайте возможное наличие выдвигения зубов-антагонистов.
    - Проверяйте окклюзию в отношении зубов-антагонистов и учитывайте возможное наличие перекрестного прикуса.
  - Состояние мягких тканей на беззубом участке
    - Оцените состояние, форму и геометрические показатели биотипа слизистой при помощи пародонтологического зонда.
    - Определите ширину кератинизированной слизистой оболочки при помощи пародонтологического зонда.

Контрольный список для клинического обследования

 **Внимание!** Всегда выбирайте наибольший возможный диаметр имплантата с учетом толщины имеющейся кости, качества костной ткани, межзубных промежутков и ожидаемой жевательной нагрузки.



# Оценка и планирование лечения

Этап 1 | Ожидания пациента, анамнез и обследование

2. Обследование



## РЕНТГЕНОГРАФИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

- С рентгеноконтрастным шаблоном:** Для выполнения рентгенографического обследования изготовьте шаблон с рентгеноконтрастным калибровочным шариком Straumann®.
- Общее:** При наличии показаний выполните панорамную рентгенограмму.
- Локализованное:** Выполните периапикальную рентгенограмму области установки имплантата при помощи шаблона с рентгеноконтрастными калибровочными шариками Straumann®.

Контрольный список  
для рентгенографического  
обследования

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ

- Выполните оттиски (с регистрацией прикуса, если необходимо) для анализа гипсовых моделей.
- Выполните интраоральные фотографии.

Контрольный список  
для дополнительных  
обследований





## 3. Рабочий диагноз и предварительный план лечения

Во время первого визита пациента у вас уже может быть сформулирован рабочий диагноз и предварительный план лечения. Ваше юридическое обязательство\* как стоматолога заключается в том, чтобы предоставить пациенту информацию о планируемой процедуре таким образом, чтобы у него было четкое понимание диагноза и вариантов лечения.

**Ниже представлены основные показания для использования дентальных имплантатов:**

- повышение субъективного комфорта при жевании;
- сохранение естественной ткани зуба и адекватных существующих реконструкций;
- замена стратегически важного отсутствующего зуба.

Предоставьте доступную для понимания информацию о планируемой процедуре и альтернативных вариантах лечения

Помните об основных показаниях для использования дентальных имплантатов.

### 3.1 Варианты лечения одиночного дефекта зубного ряда в задних отделах



Без лечения



Несъемный частичный протез с опорой на зубы (FPD)



Одиночная коронка с опорой на имплантат (ISSC)



Традиционный съемный частичный протез (RPD)



Ортодонтическая терапия

Ознакомьтесь со всеми вариантами лечения одиночного дефекта зубного ряда в задних отделах.

\* Обязательства определяются местными или региональными нормативно-правовыми требованиями. В целом, лечащий стоматолог обязан выполнить процедуру получения информированного согласия с предоставлением точной и полной информации, в том числе о прогнозе лечения, возможных осложнениях и альтернативных вариантах лечения. Эту информацию следует предоставить пациенту до выполнения процедур, а не в день операции. Мы рекомендуем задокументировать информированное согласие в письменной форме.



# Оценка и планирование лечения

Этап 1 | Ожидания пациента, анамнез и обследование

3. Рабочий диагноз  
и предваритель-  
ный план лечения








## 3.2 Риски и преимущества имплантологического лечения

Потенциальные преимущества установки имплантата должны превосходить связанные с этим риски по сравнению с более традиционными вариантами протезирования зубов. Хотя изначально имплантаты могут быть более дорогими<sup>11</sup>, их показатель долгосрочной выживаемости превышает показатель обычных несъемных протезов с опорой на зубы при меньшем числе долгосрочных осложнений<sup>12–16</sup>. Пациенту следует выбрать оптимальный для себя вариант лечения с учетом доступности терапии по сравнению с ожидаемыми преимуществами.

Убедитесь, что преимущества имплантологического лечения превосходят связанные с этим риски по сравнению с другими вариантами реставрационного лечения.

Помните о рисках и преимуществах всех вариантов лечения одиночного дефекта зубного ряда в задних отделах.

Вариант лечения	Преимущества	Риски/недостатки	Показания
<b>Без лечения</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Экономия средств</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Резорбция костной ткани</li> <li>Выдвижение зубов-антагонистов</li> <li>Отклонение от вертикальной оси соседних зубов</li> <li>Нарушение жевательной функции</li> </ul>	
<b>Несъемный частичный протез с опорой на зубы (FPD)</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отсутствие операции</li> <li>Высокий комфорт при жевании</li> <li>Долгосрочный уровень выживаемости (94% в течение 5 лет<sup>12</sup>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокие затраты</li> <li>Препарирование тканей зуба</li> <li>Риски девитализации (10% в течение 10 лет<sup>15,16</sup>)</li> <li>Кариес на опорных зубах (10% в течение 10 лет)</li> <li>Потеря ретенции (7% в течение 10 лет<sup>15,16</sup>)</li> <li>Перелом зуба (3% в течение 10 лет<sup>15,16</sup>)</li> <li>Сложности с чисткой мостовидных участков (необходима специальная зубная нить и хорошие мануальные навыки)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Соседние зубы со значительным объемом реставрации</li> </ul>
<b>Обычный съемный частичный протез (RPD)</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Снижение затрат</li> <li>Нет необходимости в хирургическом вмешательстве</li> <li>Минимальное удаление ткани зуба</li> <li>Легче чистить, чем FPD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Снижение комфорта при жевании (объемная конструкция вследствие толщины, необходимой для обеспечения прочности)</li> <li>Необходимость снятия для чистки</li> <li>Задержка пищевых остатков</li> <li>Видимые кламмеры</li> <li>Резорбция костной ткани на беззубом участке</li> <li>Рецессия мягкой ткани на соседних зубах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ограниченные финансовые возможности</li> </ul>
<b>Одиночная коронка с опорой на имплантат (ISSC)</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокий комфорт при жевании</li> <li>Долгосрочный успех (95% в течение 5 лет<sup>13</sup>)</li> <li>Помогает сохранить костную ткань</li> <li>Нет необходимости препарировать ткани зуба</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокие затраты</li> <li>Хирургическая процедура с хирургическими рисками</li> <li>Ослабление и расцементировка коронки в случае высокого жевательного усилия</li> <li>Риск периимплантита при низком уровне гигиены полости рта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Здоровые соседние зубы (без поражений или только с небольшими пломбами)</li> <li>Адекватный объем костной ткани</li> </ul>
<b>Ортодонтическая терапия</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Без инвазивного хирургического вмешательства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Длительное время лечения с болью и дискомфортом</li> <li>Выполнение пациентом требований по гигиене полости рта и внешнему виду</li> <li>Высокие затраты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Небольшие дефекты зубного ряда</li> </ul>



# Оценка и планирование лечения

Этап 1 | Ожидания пациента, анамнез и обследование

3. Рабочий диагноз  
и предваритель-  
ный план лечения



## 3.3 Контрольный список для рабочего диагноза и предварительного плана лечения

### Обсудите с пациентом следующее:

- диагноз или основные проблемы;
- доступные варианты лечения;
- риски, преимущества и показания каждого варианта лечения (показатели успеха и неудачи);
- приблизительную стоимость и продолжительность каждого варианта лечения

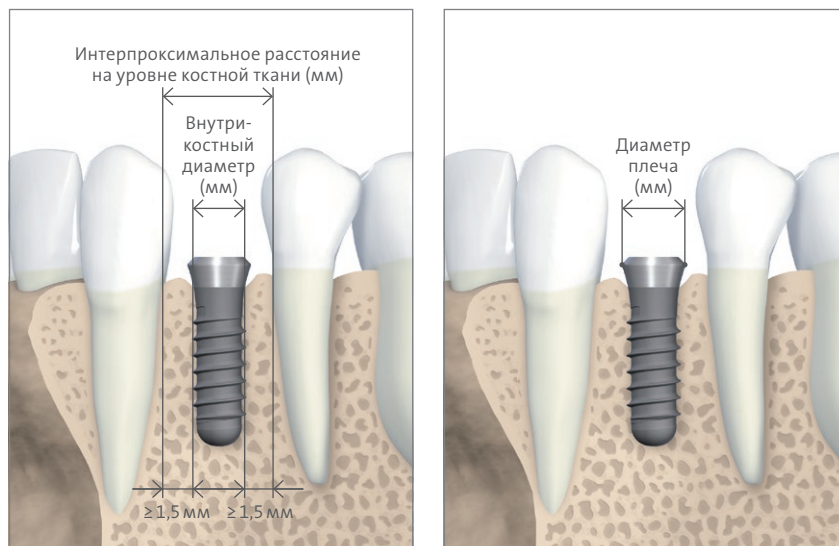
Контрольный список  
для диагноза и плана  
лечения







Если в ходе первого визита не удалось получить всю информацию, запланируйте с пациентом второй визит, чтобы представить окончательный план лечения и получить его информированное согласие.



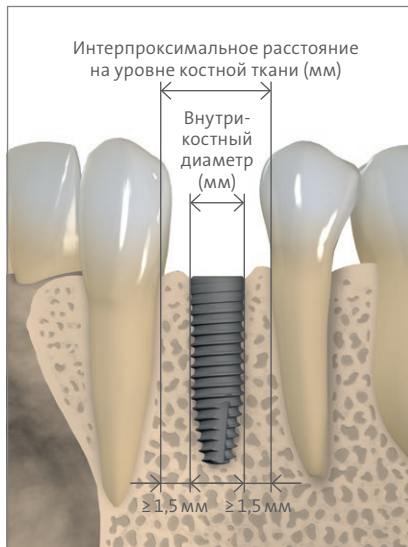
## Список показателей минимальной ширины кости для выбора необходимого имплантата SP (RN/WN)



Тип имплантата (внутрикостный диаметр)	Диаметр плеча (мм)	Интерпроксимальное расстояние на уровне костной ткани (мм)	Щечно-язычная или щечно-небная ширина кости (мм)	Рекомендация при применении Straumann® Smart
SP Ø 3,3 мм RN 	4,8	6,5	5,5	Для узких межзубных промежутков и узких костных гребней с частичной или полной адентией. <b>Предупреждения и меры предосторожности:</b> Имплантаты малого диаметра не рекомендуется устанавливать в задние отделы зубного ряда. <b>Особые показания для титановых имплантатов SLA® Ø 3,3 мм Standard Plus RN:</b> Эти имплантаты следует применять только по указанным ниже показаниям. • Частичная адентия с опирающимися на имплантаты несъемными конструкциями: использовать в сочетании с имплантатами Ø 4,1 мм и шинировать эту супраструктуру
SP Ø 4,1 мм RN 	4,8	7	6	Для использования на верхней и нижней челюсти при выполнении реставраций у пациентов с частичной или полной адентией.
SP Ø 4,8 мм RN 	4,8	8	7	Для использования на верхней и нижней челюсти при выполнении реставраций у пациентов с частичной или полной адентией с широкими межзубными промежутками и костными гребнями.
SP Ø 4,8 мм WN 	6,5	8	7	



## Список показателей минимальной ширины кости для выбора необходимого имплантата BLT (NC/RC)



Для имплантатов BLT диаметр плеча является таким же, как внутрикостный диаметр на уровне костной ткани.

Тип имплантата (внутрикостный диаметр)	Диаметр плеча (мм)	Интерпроксимальное расстояние на уровне костной ткани (мм)	Щечно-язычная или щечно-небная ширина кости (мм)	Рекомендация при применении Straumann® Smart
BLT Ø 3,3 мм NC 	3,3	6,5	5,5	Для узких межзубных промежутков и узких костных гребней с частичной или полной адентией. <b>Предупреждения и меры предосторожности:</b> Имплантаты малого диаметра не рекомендуется устанавливать в задние отделы зубного ряда.
BLT Ø 4,1 мм RC 	4,1	7	6	Для использования в верхней и нижней челюсти при выполнении реставраций у пациентов с частичной или полной адентией.
BLT Ø 4,8 мм RC 	4,8	8	7	Для использования в верхней и нижней челюсти при выполнении реставраций у пациентов с частичной или полной адентией с широкими межзубными промежутками и костными гребнями.



# Оценка и планирование лечения

Этап 1 | Ожидания пациента, анамнез и обследование

## ЛИТЕРАТУРА

- 1 Buser D, von Arx T, ten Bruggenkate C, Weingart D: Basic surgical principles with ITI implants. *Clin Oral Impl Res* 2000; 11 (Suppl.): 59–68. C Munksgaard 2000.
- 2 Bornstein mm, Cionca N, Mombelli A: Systemic conditions and treatments as risks for implant therapy. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2009;24 Suppl:12-27.
- 3 Hwang D & Wang H-L: Medical Contraindications to Implant Therapy: Part I: Absolute Contraindications. *Implant Dentistry*, 2007.
- 4 Mombelli A & Cionca N: Systemic Diseases Affecting Osseointegration Therapy (Review). *COIR*, 2006.
- 5 American Society of Anesthesiologists® Physical Status Classification System, <http://www.asahq.org/resources/clinical-information/asa-physical-status-classification-system>
- 6 Heitz-Mayfield LJA et al.: History of treated periodontitis and smoking as risks for implant therapy. *JOMI*, 2009.
- 7 The SAC Classification in Implant Dentistry, 2009 Quintessence Publishing Co. Ltd.
- 8 Kan JY, Rungcharassaeng K, Umezu K, Kois JC Dimensions of peri-implant mucosa: an evaluation of maxillary anterior single implants in humans. *J Periodontol*. 2003 Apr;74(4):557-62.
- 9 Thoma DS, Mühlemann S, Jung RE. Critical soft-tissue dimensions with dental implants and treatment concepts. *Periodontology* 2000. 2014 Oct;66(1):106-18. doi: 10.1111/prd.12045.
- 10 Gobbato L, Avila-Ortiz G, Sohrabi K, Wang CW, Karimbux N. The effect of keratinized mucosa width on peri-implant health: a systematic review. *Int J Oral Maxillofacial Implants*. 2013 Nov-Dec;28(6):1536-45. doi: 10.11607/jomi.3244.
- 11 Brägger U, Krenander P, Lang NP: Economic aspects of single-tooth replacement. *Clin. Oral Impl. Res.* 16, 2005; 335–341.
- 12 Pjetursson et al.: A systematic review of the survival and complication rates of implant-supported fixed dental prostheses (FDPs) after a mean observation period of at least 5 years. *Clin Oral Implants Res*. 2012 Oct;23 Suppl 6:22-38.
- 13 Jung et al.: Systematic review of the survival rate and the incidence of biological, technical, and aesthetic complications of single crowns on implants reported in longitudinal studies with a mean follow-up of 5 years. *Clin Oral Implants Res*. 2012 Oct;23 Suppl 6:2-21.
- 14 Pjetursson et al.: A systematic review of the survival and complication rates of all-ceramic and metal-ceramic reconstructions after an observation period of at least 3 years. Part I: Single crowns. *Clin Oral Implants Res*. 2007 Jun;18 Suppl 3:73-85.
- 15 Sailer et al.: A systematic review of the survival and complication rates of all-ceramic and metal-ceramic reconstructions after an observation period of at least 3 years. Part II: Fixed dental prostheses. *Clin Oral Implants Res*. 2007 Jun;18 Suppl 3:86-96.
- 16 Tan K, Pjetursson BE, Lang NP, Chan ES.: A systematic review of the survival and complication rates of fixed partial dentures (FPDs) after an observation period of at least 5 years. *Clin Oral Implants Res*. 2004 Dec;15(6):654-66.



# Оценка и планирование лечения

## Этап 1 | Ожидания пациента, анамнез и обследование

### ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Straumann® Smart представляет собой теоретико-практическую образовательную программу, предназначенную для стоматологов общей практики, планирующих начать самостоятельно устанавливать зубные имплантаты. Программа предусматривает изучение простых клинических случаев имплантации и знакомство с ограниченным набором компонентов для достижения благоприятного результата в рассматриваемых клинических ситуациях.

Все клиническое содержание программы Straumann® Smart, включая тексты, бланки для записи медицинской информации, фотографии и видео, было подготовлено в сотрудничестве с проф. Кристофом Хаммерле (Christoph Hämmerle), проф. Рональдом Юнгом (Ronald Jung), д-м Франсин Бранденберг-Люстенбергер (Francine Brandenburg-Lustenberger) и д-м Аленом Фонтотье (Alain Fontolliet), являющихся сотрудниками кафедры несъемного и съемного протезирования и стоматологических материалов Цюрихского университета, Швейцария.

Компания Straumann не гарантирует, что образовательная платформа Straumann® Smart позволит стоматологу получить необходимую информацию и знания для самостоятельной установки зубных имплантатов. Стоматолог несет единоличную ответственность за получение знаний и прохождения соответствующего инструктажа в объеме, необходимом для успешной установки зубных имплантатов.

Образовательная платформа Straumann® Smart не может заменить тщательный анализ каждой клинической ситуации дипломированным стоматологом. Более того, она не гарантирует полную предоставленную пациенту информацию. Стоматолог обязан предоставить пациенту полную информацию о лечении, связанных с ним рисках и продукции, а также получить информированное согласие пациента. Стоматолог несет единоличную ответственность за оценку пригодности протокола лечения или продукта для реабилитации конкретного пациента в конкретной клинической ситуации. Стоматолог должен обладать необходимыми знаниями в области зубной имплантологии и понимать принципы применения соответствующих медицинских изделий. Он несет единоличную ответственность за выполнение данных условий. Стоматолог должен всегда следовать Инструкции по применению и действовать в соответствии с законодательством.

КОМПАНИЯ STRAUMANN ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ЛЮБЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, В ТОЙ МЕРЕ, В КАКОЙ ЭТО РАЗРЕШАЕТСЯ ПРИМЕНИМЫМ ПРАВОМ, И НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАКОЙ-ЛИБО ПРЯМОЙ, ОПОСРЕДОВАННЫЙ, ПРИСУЖДАЕМЫЙ В ПОРЯДКЕ НАКАЗАНИЯ ИЛИ ИНОЙ УЩЕРБ, НАНЕСЕННЫЙ В СВЯЗИ С ПРЕДОСТАВЛЕННОЙ ПАЦИЕНТУ ИНФОРМАЦИЕЙ, ОШИБКАМИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СУЖДЕНИЯ, А ТАКЖЕ ОШИБКАМИ ПРИ ВЫБОРЕ, ПРИМЕНЕНИИ ИЛИ УСТАНОВКЕ ИЗДЕЛИЙ КОМПАНИИ STRAUMANN.

Все клиническое содержание программы, включая клинические снимки и рентгенограммы, любезно предоставлены проф. Кристофом Хаммерле, проф. Рональдом Юнгом, д-м Франсин Бранденберг-Люстенбергер и д-м Аленом Фонтотье, являющихся сотрудниками кафедры несъемного и съемного протезирования и стоматологических материалов Цюрихского университета, Швейцария.

**International Headquarters**

Institut Straumann AG

Peter Merian-Weg 12

CH-4002 Basel, Switzerland

Phone +41 (0)61 965 11 11

Fax +41 (0)61 965 11 01

[www.straumann.com](http://www.straumann.com)

© Institut Straumann AG, 2016. Все права защищены.

Straumann® и (или) другие упомянутые в этом документе товарные знаки и логотипы компании Straumann® являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Straumann Holding AG и (или) ее дочерних предприятий.