

Одномоментная постэкстрактивная установка имплантатов Cortex Saturn.

Эстетическая реставрация с использованием имплантата со специальным дизайном.

Доктор Франк Ласри, Париж, Франция

Установка имплантата одномоментно с экстракцией зуба и с возможностью немедленной нагрузки имеет на сегодняшний день тот же прогноз, что и обычная двухэтапная техника имплантации. Большинство сложностей при установке имплантатов возникает из-за убыли костной ткани альвеолярного отростка вследствие ее резорбции в первые месяцы после удаления зуба. За исключением проблем, связанных с ошибками хирурга или инфекцией, осложнения после установки имплантатов можно предотвратить путем обеспечения их максимальной первоначальной стабильности. Имплантаты **Cortex Saturn** позволяют достичь в этом плане лучших результатов и дают возможность имплантологу чувствовать себя более уверенно при установке реставраций в тех местах, где необходим максимальный эстетический эффект. Ниже приведено описание техники и клинические случаи применения таких имплантатов.

Цель

После того, как зуб удален, физиологическое давление, которое он оказывал на челюстную кость и окружающие ткани, исчезает. В зависимости от наличия или отсутствия периодонтита у пациента, а также его степени, резорбция кости после экстракции зуба во фронтальной зоне альвеолярного отростка может составить от 20 до 40% в первые 6 месяцев, и от 40 до 60% - в последующие 2 года.

Подход, при котором имплантаты сразу устанавливаются в альвеолы удаленных зубов, популярен из-за сокращения сроков, необходимых для имплантации, реабилитации и введения в эксплуатацию реставраций на их основе; достаточно высокой степени переносимости данного подхода пациентами; лучшего функционального результата, а также хороших эстетических показателей.

Раньше считалось, что метод немедленной нагрузки на кость помогает сохранить ее первоначальный профиль и объем. Но недавние исследования показали, что резорбция кости в первые 3 месяца после удаления зуба неизбежна из-за целого ряда общих и местных факторов. Такое уменьшение объема кости может серьезно повлиять на эстетические аспекты реставрации.

Факторы, которые необходимо учитывать для благоприятного исхода имплантации, включают обеспечение первоначальной стабильности имплантата в его ложе (что является залогом гарантированной остеоинтеграции), физиологическую стимуляцию и, что немаловажно, меры по предотвращению формирования кратеров кости пришеечной зоны альвеолы после установки имплантата посредством более равномерной передачи жевательной нагрузки на кость.

В имплантате **Saturn** это достигается наличием в его верхней части (соответствующей пришеечной зоне альвеолы) двух витков резьбы с увеличенной высотой профиля, по отношению к остальным виткам резьбы имплантата (рис. 1).

Лучшее распределение осевой нагрузки на имплантат, а также угловых нагрузок с отклонением до 20° от его продольной оси, приводит к значительному улучшению стабильности имплантата в его ложе, особенно в пришеечной зоне, для которой типичны потеря объема и вероятность возникновения кратеров (каверн).

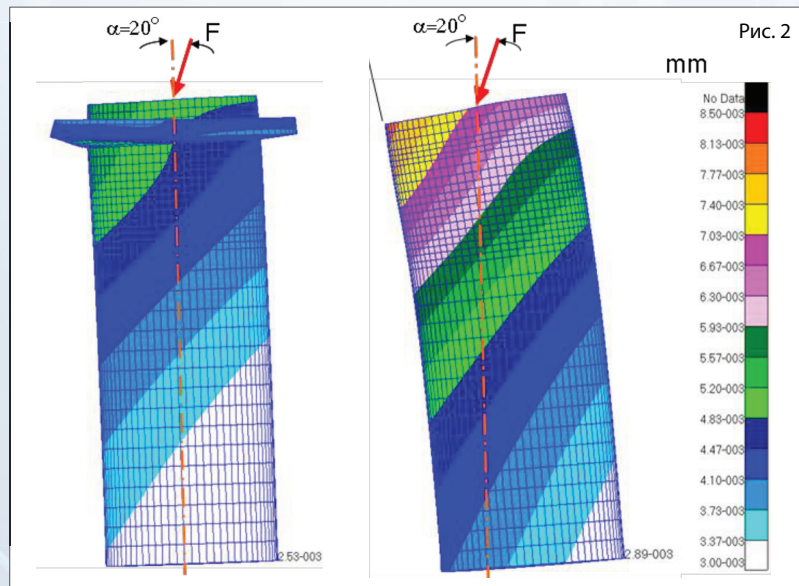
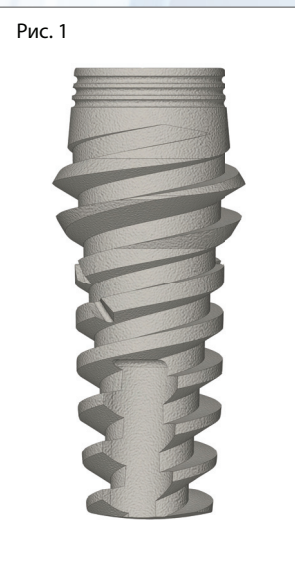


Рис. 1
Имплантат Saturn

Рис. 2
Результаты испытаний физ. модели «Сатурна» методом конечных элементов: смещение в пришеечной зоне при приложении одинаковой нагрузки под углом к оси имплантата меньше у «Сатурна», по сравнению с физ. моделью имплантата традиционного дизайна.



Рис. 3 Абсцесс периодонта с буккальной стороны

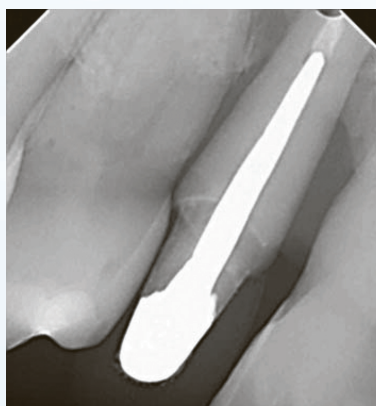


Рис. 4 Радиография до начала лечения



Рис. 5 Вид альвеолы после удаления зуба



Рис. 6 Препарирование ложа имплантата



Рис. 7 Последний этап остеотомии

Передача нагрузок, действующих на имплантат, на кортикальную пластинку

Очевидно, что сила в 200 Н, действующая на имплантат при его эксплуатации, направленная примерно под углом до 20° к его оси, создаёт несимметричную нагрузку на кость. Имплантаты с прерывистой резьбой более высокого профиля в кортикальной части, в виде трех "крыльев", а также имплантаты с увеличенным профилем непрерывной резьбы в этой области, позволяют снизить нагрузку на кость по сравнению с классическими имплантатами с цилиндрической огибающей резьбы, причем имплантаты с непрерывной резьбой большего профиля снижают нагрузку на кость при всех направлениях нагрузки, отличных от осевого (рис. 2).

Минимально-инвазивная техника обеспечивается отслаиванием слизисто-надкостничного лоскута в месте имплантации. Необходимо освободить место установки имплантата от мягких тканей для лучшего обзора кости.

Важно так подобрать диаметр костного ложа, чтобы имплантат вкручивался в него с заметным усилием, но не слишком туго, чтобы не повредить кость.

Клинический случай №1

65летний мужчина с абсцессом периодонта со стороны щеки на зубе №12 нуждался в немедленном вмешательстве перед поездкой за границу (рис. 3 и 4). Зуб сильно шатался, поэтому его удаление не составило труда. Был предпринят кюретаж альвеолы с последующей дезинфекцией посредством десятиминутного полоскания раствором бетадина. Далее было произведено сверление палатальной стенки альвеолярного отростка на расстоянии 2 мм от апикальной зоны альвеолы на глубину от 3 до 4 мм там, где это было возможно (рис. 6). Последний этап сверления производился на глубину, меньшую на 2 мм, чем длина имплантата - для лучшей его первоначальной стабильности* (рис. 7).

* Имплантаты Cortex способны сами производить частичную остеотомию, благодаря особенностям дизайна своей апикальной части.



Рис. 8 Установка имплантата.

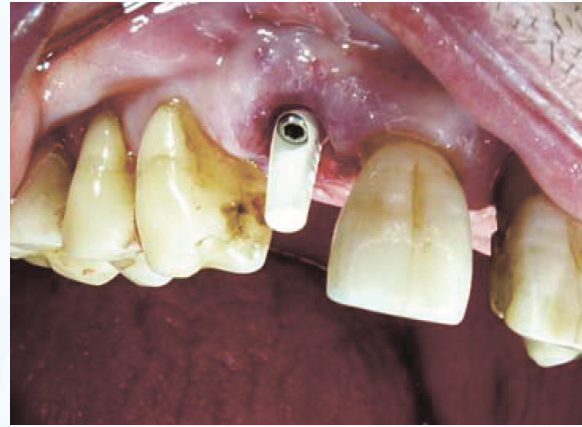


Рис. 9 Смонтированный на имплантате угловой абатмент.

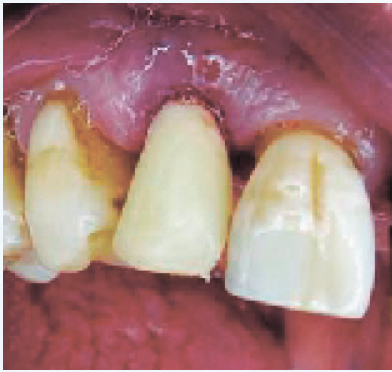


Рис. 10 Временная полимерная коронка.



Рис. 11 Состояние периодонта на 21й день.



Рис. 12 Радиография на 21й день.

Имплантат **Saturn** был вкручен вручную при помощи прямой отвертки - для лучшего контроля его положения в ложе (рис. 8). При необходимости на имплантате можно смонтировать угловой абатмент (рис. 9). В данном случае был использован временный абатмент фирмы **Cortex** из материала PEEK, при ортогнатическом прикусе. Результаты заживления были превосходным уже на 21й день (рис. 11), что подтверждается рентгенографией (рис. 12).

Принято говорить, однако, что нагрузку на реставрацию нельзя считать в полном смысле немедленной, поскольку временные коронки и т. п. не вводятся сразу в полноценный прикус. Мы предпочитаем говорить о частичной нагрузке, имея в виду, что физиологическая стимуляция все-таки происходит - посредством языка, губ и, до определённой степени, пищи.

Клинический случай №2

50-тилетнему мужчине с коронкой, потерявшей фиксацию из-за перелома корня со стороны щеки, требовалась реставрация зуба (рис. 13). Поскольку случай был несрочный, мы предприняли компьютерную томографию (рис. 14). Анализ изображения выявил благоприятную для имплантации конфигурацию массива кости.

Было произведено сверление палатальной стенки альвеолярного отростка на расстоянии 2 мм от апикальной зоны альвеолы на глубину от 3 до 4 мм (рис. 15). Также был предпринят кюретаж альвеолы для обеспечения лучших условий для заживления (рис. 16).

Как и с предыдущим пациентом, последовательность сверления здесь была стандартной для первых двух этапов: стартовое сверло, затем пилотное сверло 2,8 мм. Следующим сверлом монтажное отверстие было недосверлено на глубину 2 мм, как и в первом случае (рис. 17).

Более высокая резьба в верхней части имплантата **Saturn** (то есть его "крылья") обеспечивает лучшую первоначальную стабильность монтажа, поскольку эта резьба врезается на 0,75 мм глубже в кость в пришеечной зоне, по отношению к остальной резьбе имплантата.

Имплантат вводился прямой отверткой для лучшего контроля его положения относительно оси остеотомии (рис. 18).

Усилие вкручивания имплантата не должно превышать 50 Н*см. Для данной процедуры целесообразно использовать ключ с трещеткой или динамометрический ключ.

Верхний срез тела имплантата должен находиться чуть ниже, чем поверхность кортикальной пластинки, чтобы предотвратить рецессию кости.

Поскольку известно, что пустоты вокруг помещенного в кость имплантата заполняются кровяным сгустком, обычно мы не используем материалы для аугментации. Но, при наличии показаний, рекомендуется добавлять такого рода материал под крылья «Сатурна» - для большей итоговой стабильности.

В заключение на имплантате был смонтирован циркониевый абатмент **Cortex** (рис. 19) (усилие затяжки - 30 Нсм) для лучшего эстетического результата (рис. 20, 21, 22).

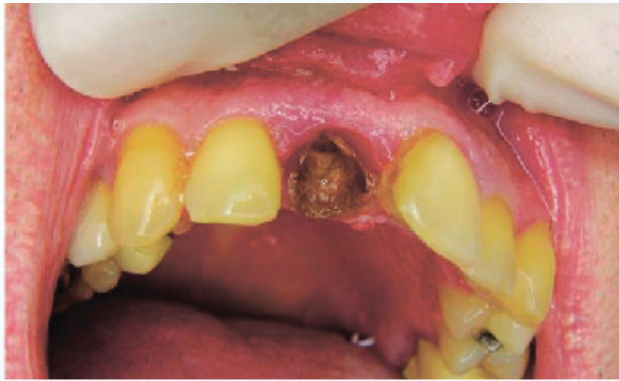


Рис. 13 Перелом зуба с буккальной стороны.

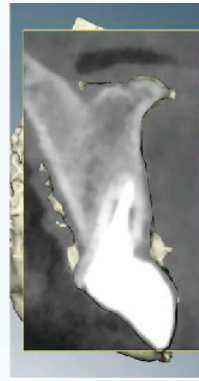


Рис. 14 На снимке КТ видно отклонение оси зуба и состояние и объем кости вокруг него.



Рис. 15 Расположение начала и оси остеотомии.

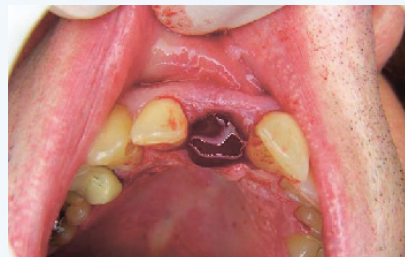


Рис. 16 Контроль образования необходимого объема кровяного сгустка.

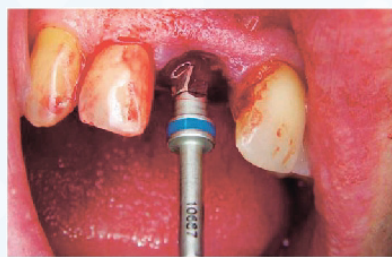


Рис. 17 Завершающий этап остеотомии.

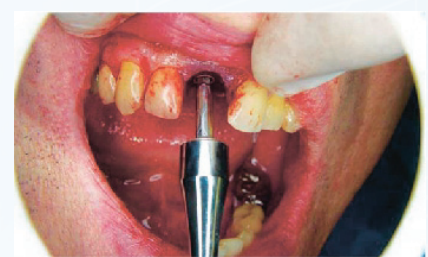


Рис. 18 Установка имплантата при помощи прямой отвертки



Рис. 19 Циркониевый абатмент Cortex, смонтированный на имплантате.



Рис. 20 Временная полимерная коронка на 15й день.

Contact address

Dr Franck Lasry, DDS
3, bld saint Germain
75005 Paris
France
drfrancklasry@orange.fr

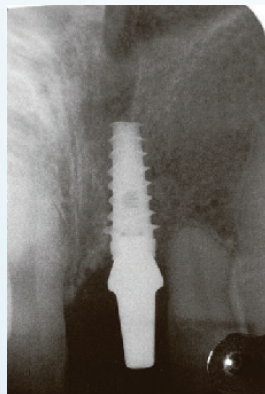


Рис. 21 Радиография через 12 месяцев.



Рис. 22 Картина через 12 месяцев с установленной на циркониевом абатменте керамической коронкой.