

Роль зубного техника в изготовлении протеза для одноэтапной имплантации

Mervin Fedoretz, RDT

Terrylynn Fedoretz, RDT

Владельцы и сотрудники зуботехнической лаборатории Precision Ceramics, Эдмонтон, Альберта, Канада.

После появления концепции остеоинтеграции использование денальных имплантатов стало эффективным и часто используемым методом для протезирования пациентов с адентией. Требования имплантологов к зуботехнической лаборатории значительно отличаются от требований, которые предъявляют представители других стоматологических специальностей.

Введение

Использование большинства применяемых в настоящее время систем имплантатов основано на двухэтапном принципе имплантации, однако, все чаще в качестве альтернативы используют одноэтапную методику. Немедленное протезирование на балке (балка Dolder), фиксируемую к имплантатам с помощью винтов, позволяет сократить время лечения от 3-6 месяцев до 2 дней. В первый день имплантаты устанавливаются в кость и балку отливают, полируют и проводят ее примерку. Во второй день пациент получает возможность вернуться домой со съемным протезом на имплантатах. Несмотря на то, что применение настоящей методики не является рутинным в большинстве клиник, наша лаборатория изготавливает балку Dolder для протезирования в течение 2 дней для одного хирурга (David M. Vassos), который использует эту методику регулярно. Доктор Vassos применяет метод одноэтапной имплантации уже более 10 лет, а показатель приживления составляет 99,2 %.

Материалы и методы

В первый день установили имплантаты (Стери-Осс) и чрезслизистые абатменты, которые были фиксированы к имплантатам с усилием 35N/см. После этого установили трансферы. С их помощью был снят слепок и проведена регистрация прикуса. Затем трансферы удаляют и заменяют их на формирователи десны в форме шляпки гриба. Дизайн формирователей предотвращает разрастание десны поверх абатментов. Кроме того такие формирователи создают давление на десну и препятствуют возникновению гематомы. После этого в лабораторию отсылают слепок, модель противоположной челюсти и прикусной слепок, где сразу приступают к изготовлению балки Долдер. Кроме того в лабораторию посылают имеющийся съемный протез пациента, где проводят его перебазировку для подготовки к снятию окончательного слепка. Это позволяет использовать съемный протез в качестве индивидуальной ложки.

Первый визит назначают как можно раньше, чтобы прислать в лабораторию все необходимое не позднее 10 часов утра для изготовления балки Долдер, примерку которой проводят во второй половине того же дня.

После того как лаборатория получит слепки, к трансферам прикрепляют аналоги и отливают модели (рис. 1). После застывания модели слепок удаляют. Трансферы отвинчивают, оставляя аналоги абатментов в модели.

Затем техник выбирает необходимые абатменты. Эти абатменты можно приобрести готовыми или изготовить индивидуально (мы предпочитаем индивидуальные абатменты, так как проще работать с одним видом металла). Балку изготавливают в воске, объединяя имплантаты с помощью беззольной пластмассы GC

pattern resin (GC America Inc., Chicago, IL). Дистальная консоль не должна превышать 10 мм (рис. 2).

Потом с воскового шаблона изготавливают форму (рис. 3). Для изготовления шаблона мы обычно применяем Cera-Fina (Whip Mix Corporation, Louisville, KY). Соотношение жидкость/порошок, обеспечивающее лучший результат, составляет 14 мл жидкости на 60 г порошка. После этого обрабатывается в вакууме в течение 25 минут. Затем шаблон подвергается трехэтапному выгоранию в печи (рис. 4). После окончания процесса шаблон готов к литью. Исходя из плотности и температурной экспансии металла мы предпочитаем использовать в качестве материала для литья IS 85 (Williams, Ivoclar North America).

После изготовления литья балку очищают и тщательно полируют до зеркального блеска (рис. 5 и 6). Нет необходимости распиливать и вновь спаивать балку для достижения ее пассивного сопоставления с имплантатами. Балку и съемный протез, перебазировку которого провели заранее, посылают в стоматологическую клинику.

Пациент возвращается в клинику во второй половине дня (приблизительно в 15:00) для примерки балки. После достижения удовлетворительного сопоставления хирург-имплантолог может приступить к следующему этапу. Подготовленный съемный протез пациента играет роль индивидуальной ложки для снятия окончательного слепка с балки и челюсти. В тоже время это позволяет хирургу проверить высоту прикуса.

Съемный протез и балку посылают назад в лабораторию для изготовления выстилки протеза и повторного изготовления протеза. Вместе с мягкой выстилкой для удержания протеза применяют металлические клипсы (MD riders, Ackermann Systems). Мы предпочитаем использовать выстилку Molloplast-B (Detax), так как этот материал напоминает естественную десну, комфортен при ношении и хорошо противостоит механической нагрузке (рис. 7).

На второй день после изготовления протеза техник подготавливает, обрезает и полирует его. Балку снимают с модели, устанавливают наличие трещин, которые могли образоваться в процессе работы. При необходимости балку повторно полируют. Балку и протез отсылают в клинику.

После возвращения пациента балку фиксируют в полости рта с помощью винтов и устанавливают протез. Пациента инструктируют правильно снимать протез и чистить балку.

Обсуждение

Клинический опыт показывает, что результаты, полученные при одноэтапной имплантации, сопоставимы с двухэтапной методикой при условии исключения чрезмерной нагрузки на только что установленные имплантаты. Для защиты имплантатов от чрезмерной нагрузки металлические клипсы (MD riders) сначала не активируют. Активацию клипс производят через 3-4 месяца.

Стабилизация протеза позволяет пациенту принимать мягкую пищу после операции. Кроме того, поддержка протеза с мягкой выстилкой десной и пассивной конструкцией минимизирует давления на имплантаты, снижая послеоперационный дискомфорт и отек.

Заключение

Возможность использования балки Dolder, фиксируемой к имплантатам, в качестве опоры для съемного протеза является хорошим решением для большинства пациентов, длительное время использующих традиционные съемные протезы. Кроме того, применение одноэтапной методики имплантации способствует получению

согласия пациента. Устранение необходимости проведения второго хирургического этапа, снижение стоимости, времени лечения, послеоперационного дискомфорта, предпочтительно как для имплантолога, так и для пациента.

Рисунок 1. Окончательный слепок с аналогами, прикрепленными к трансферам для снятия слепков. В данном случае был использован слепочный материал Импрегам Ф (Impregam F) средней консистенции.

Рисунок 2. Восковая модель балки Dolder с помощью цилиндров (2146) и винтов (2346) Стери-Осс.

Рисунок 3. Восковая модель балки Dolder удерживается на основе с помощью круглых восковых профилей диаметром 8' в области основных соединений, а подающие профили выполнены из воска диаметром 12'.

Рисунок 4. На графике показан трехэтапный процесс выгорания: этап 1 – 600°F (315,5°C); этап 2 – 1250°F (676,6°C); этап 3 – 1350°F (732,2°C).

Рисунок 5. Примерка литья после изготовления каркаса. Был использован металл IS 85 (Williams, Ivoclar).

Рисунок 6. После завершения литья балку тщательно полируют.

Рисунок 7. Медиальную и дистальную клипсы Askermann фиксируют в жесткой пластмассе. После этого Molloplast B тоже зафиксировывают в протезе до удаления излишков пластмассы и окончательной полировки.