

УДК 616.31-085

## **РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ К СЪЕМНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ ПРИ ПОЛНОЙ УТРАТЕ ЗУБОВ (Клинический случай)**

**Жолудев С. Е.<sup>1</sup>, Гетте С. А.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, г. Екатеринбург, Россия

<sup>2</sup> ООО «Студио Дентистико», г. Екатеринбург, Россия

### **Резюме**

В статье на примере конкретного клинического случая рассмотрен вариант решения проблемы адаптации к съемным конструкциям у пациентов с полной потерей зубов при неблагоприятных клинических условиях на нижней челюсти и явлениях непереносимости съемных конструкций. Рассмотрена методика протезирования на нижней челюсти с неравномерной атрофией костной ткани с применением цилиндрических имплантатов с шаровидными абатментами для фиксации перекрывающего пластиночного протеза. Особенностью данного протезирования является методика постановки искусственных зубов по Alessio Casucci – Alessandro Ielasi, позволяющая добиться высоких эстетических и функциональных результатов.

**Ключевые слова:** полная потеря зубов, протезирование на имплантатах, цилиндрический абатмент, замковое крепление, шаровидный аттачмент, постановка зубов по А. Casucci и А. Ielasi.

---

### **Адрес для переписки:**

Жолудев Сергей Егорович  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России  
620028, Екатеринбург, ул. Репина, д. 3  
Тел. +7 (343) 214-85-01  
E-mail: zholudev1960@gmail.com

### **Correspondence address:**

Zholudev Sergey Yegorovich  
Ural State Medical University of the Ministry of Health of Russia  
620028, Yekaterinburg, Repina str., 3  
Phone: +7 (343) 214-85-01  
E-mail: zholudev1960@gmail.com

---

### **Образец цитирования:**

Жолудев С. Е., Гетте С. А.  
«Решение проблемы адаптации к съемным конструкциям зубных протезов при полной утрате зубов (клинический случай)».  
Проблемы стоматологии, 2016, Т. 12, № 3. С. 46-51.  
doi: 10.18481/2077-7566-2016-12-3-46-51  
© Жолудев С. Е. и соавт., 2016

### **For citation:**

Zholudev S. E., Goette S. A.  
«Solution of the adaptation to removable dentures with the total teeth loss (case report)».  
*The actual problems in dentistry*,  
2016, Vol. 12, № 3, pp. 46-51.  
**DOI: 10.18481/2077-7566-2016-12-3-46-51**

## SOLUTION OF THE ADAPTATION TO REMOVABLE DENTURES WITH THE TOTAL TEETH LOSS (CASE REPORT)

Zholudev S. E.<sup>1</sup>, Goette S. A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ural State Medical University, Ministry of Healthcare of the Russia, Yekaterinburg, Russian Federation

<sup>2</sup> Ltd «Studio Dentistiko», Yekaterinburg, Russian Federation

### The summary

In this article, on the example of a specific clinical case is discussed a variant for addressing the problems of adaptation to removable structures in patients with complete loss of teeth with unfavorable clinical conditions in the lower jaw and the phenomena of intolerance of removable structures. There was discussed the method of prosthetics in the lower jaw with irregular atrophy of bone tissue using cylindrical implants with spherical abutments for fixing the laminar denture. The main feature of this prosthetics is the technique of setting artificial teeth by Alessio Casucci – Alessandro Ielasi, allowing to achieve high aesthetic and functional results.

**Keywords:** total loss of teeth, prosthetics on implants, cylindrical abutment, locking attachments, ball shaped attachments, setting teeth by A. Casucci and A. Ielasi.

### Актуальность исследования

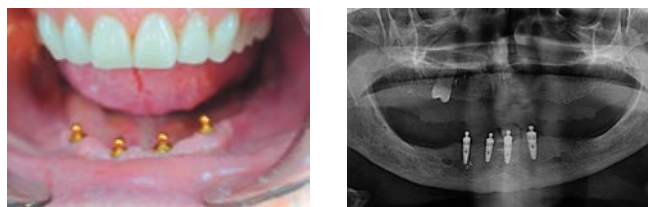
По данным литературы известно, что полное отсутствие зубов в России в возрасте 40–49 лет составляет 1%, в возрасте 50–59 лет – 5,5%, и у людей старше 60 лет – 25% [4]. В зависимости от причины утраты зубов в полости рта могут сформироваться неблагоприятные анатомические условия для фиксации полных съемных пластиночных протезов. Нередко у пациентов формируется симптом-комплекс, именуемый явлениями непереносимости съемной конструкции либо конструкционного материала [1, 2], но чаще всего, в результате формирования неврозоподобного состояния в сочетании с другими неблагоприятными факторами, возникают ситуации, когда пациент не пользуется изготовленными съемными конструкциями зубных протезов. Частота таких случаев во всем мире достаточно велика и может достигать до 30% и более случаев [2]. С развитием имплантологии проблемы адаптации к съемным и условно-съемным конструкциям зубных протезов сходят на нет. Установка имплантатов позволяет существенно изменить конструкции, уменьшив площадь базиса и улучшив фиксацию зубных протезов [3].

### Цель работы

На примере конкретного клинического случая продемонстрировать возможности проведения ортопедического лечения при полной потере зубов с неблагоприятными анатомическими условиями и психологической дезадаптацией к съемным зубным протезам.

### Материал и методы исследования

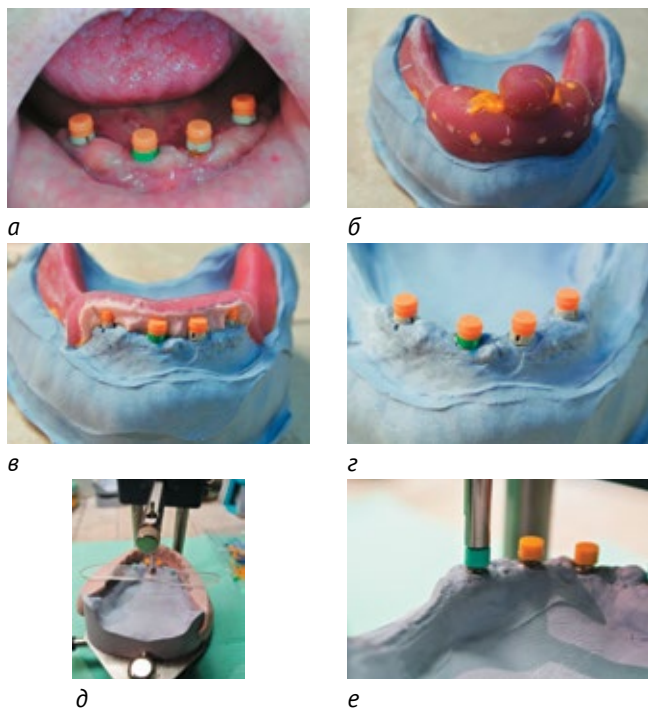
На стоматологический прием в ООО «Студио Дентистико» обратилась жительница г. Екатеринбурга Ц., 64 лет, которая имела негативный опыт неоднократного протезирования съемными конструкциями зубных протезов. Ранее у пациентки был дуговой протез, но из-за обострения пародонтита конструкцией пользоваться стало невозможно, опорные зубы удалены. Пациентка обратилась в одну из стоматологических частных клиник, где ей установили четыре цилиндрических имплантата и изготовили полный съемный пластиночный пластмассовый протез на верхнюю челюсть и съемный протез на нижнюю челюсть с фиксацией на шаровидные аттачменты. Однако пациентку не устроил результат такого лечения по эстетическим и функциональным параметрам, поэтому ей были изготовлены временные съемные конструкции. Основными жалобами пациентки на момент обращения были неудов-



**Рис. 1.** Состояние полости рта на момент обращения пациентки Ц.  
 а – вид в полости рта: на нижней челюсти в области ЦИ зубов 3.4, 3.2, 4.2, 4.4 имеются шаровидные абатменты с декоративным покрытием нитридом титана;  
 б – ОПТГ пациентки Ц. на момент обращения



**Рис. 2.** Вид шаровидных абатментов MIS, установленных на цилиндрических имплантатах



**Рис. 3.** Этапы получения оттиска и изготовления рабочей модели:  
 а – на абатменты были зафиксированы матрицы-колпачки через направляющие кольца (anelli direzionali) из набора Basic Rhein'83; проведена коррекция оси зуба 4.4;  
 б – этап получения оттиска; в, г – на мастер-модели перенесено положение шаровидных абатментов; д – проверка положения колпачков параллельно Камперовской горизонтали; е – проверка положения колпачков с помощью анализирующего стержня параллелометра

летворительная фиксация протеза на нижней челюсти, нарушение дикции и эстетики (рис. 1).

Пациентка отказалась удалять ретенорванный зуб 1.4 и после рассмотрения всех возможных вариантов зубного протезирования выбрала протезирование полным съемным пластиночным пластмассовым протезом из 14 искусственных пластмассовых зубов на верхнюю челюсть. На нижнюю челюсть предложен перекрывающий съемный протез с балочной системой фиксации на имплантатах в области отсутствующих зубов 3.4, 3.2, 4.2 и 4.4, где ранее были установлены цилиндрические имплантаты (ЦИ) MIS SEVEN диаметром 4,2 мм. Вместо абатментов ранее были установлены шаровидные абатменты MIS диаметром 2,25 мм. Шаровидный абатмент представляет собой матрицу аттачмента, объединенную с формирователем десны, высота которого подобрана в соответствии с толщиной мягких тканей, окружающих имплантат. Особенностью съемных конструкций, покрывающих такие супраструктуры, является также возможность (в случае потери данной опоры) простой перебазировки конструкции без затратных переделок, что обуславливает популярность изделия. С другой стороны, введение под съемный протез нескольких опор в виде шарниров вызывает появление внутри протеза некой «оси вращения», что влечет за собой необходимость предварительного армирования изготавливаемой конструкции (рис. 2).

Для удобства получения оттиска на шаровидные абатменты были зафиксированы стандартные матрицы-колпачки через направляющие кольца (anelli direzionali) из стандартного набора Basic Rhein'83. Мы должны отметить, что направляющие кольца мы использовали только на этапе получения слепка и отливки гипсовой модели, положение матриц и их параллельность по пути введения протеза мы выверяем в параллелометре, придерживаясь стандарта в 90° относительно Камперовской горизонтали, рекомендованного Альфредом Штейгером в 1914 году. Нужное положение колпачка легко получить, разместив модель параллельно Камперовской горизонтали в любом параллелометре и прижав колпачок сверху любой металлической втулкой подходящего размера (рис. 3).

Далее колпачок фиксируется снизу несколькими каплями воска. Если один комплект колпачков будет предварительно обработан



Рис. 4. Металлический колпачок наложен на зуб 4.4



Рис. 5. Построение армирующей структуры перекрывающего протеза

абразивной резинкой по кругу (будет удален ретенционный ободок), у нас будет идеальный комплект колпачков-позиционером, пригодных для проведения любых работ по сборке армирующих каркасов на шаровидных абатментах этого диаметра (рис. 4).

Для построения армирующей структуры мы выбрали два типа «боксов»: OT BOX Classic и OT BOX Large – последний мы разместили дистально, для компенсации возможных деформаций литой структуры. Широкая балка Large имеет достаточные зазоры, чтобы разместить внутри даже стандартный металлический контейнер. После размещения контейнеров и «боксов» структура склеивается самотвердеющей беззольной пластмассой, дистально добавляем два стандартных коннектора в области седел (рис. 5).

После получения структуры из литейной лаборатории армировка была отправлена в гальваническую мастерскую для нанесения покрытия нитрида титана. В нашем случае имеющиеся во рту пациента абатменты уже имели такое покрытие. Полученная конструкция была просто собрана на рабочей модели без каких-либо припасовок и пассиваций (рис. 6). Декоративное покрытие маскирует цвет металлического каркаса и шаровидного абатмента.

OT BOX Large предусматривают автоматическую блокировку контейнера с матрицей внутри балки в момент полимеризации пластмассы в кювете, поэтому до полимеризации мы не клеиваем в армировку дистальные контейнеры.

После сборки металлической супраструктуры мы перенесли предварительно приготовленную постановку передних зубов с помощью одного из имеющихся силиконовых ключей (рис. 7).

Постановка боковых зубов с проверкой в полости рта проводилась по протоколу Alessio Casucci – Alessandro Ielasi [5-7], имитируя соотношения зубных рядов по II классу Энгля (рис. 8, 9, 10).

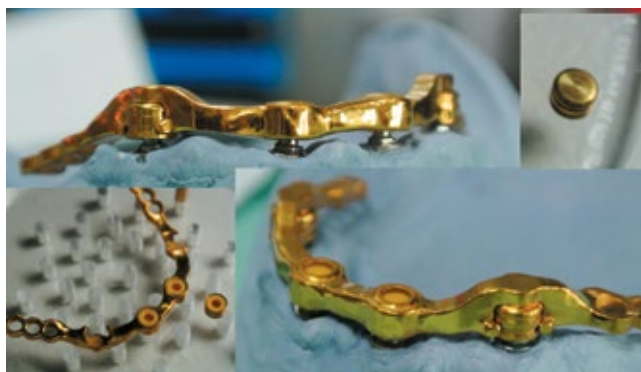


Рис. 6. Этап сборки и припасовки армирующей части перекрывающего протеза на нижнюю челюсть после декоративного напыления нитридом титана

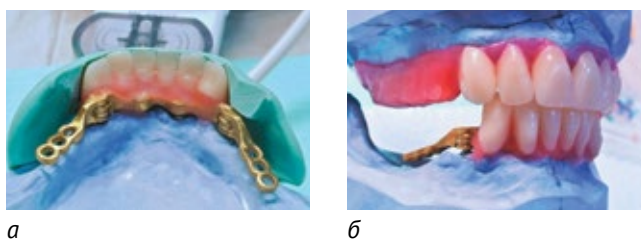


Рис. 7. Этап постановки искусственных зубов в артикуляторе: а – вид переднего отдела нижней челюсти со стороны полости рта; б – постановка передней группы зубов на обеих челюстях

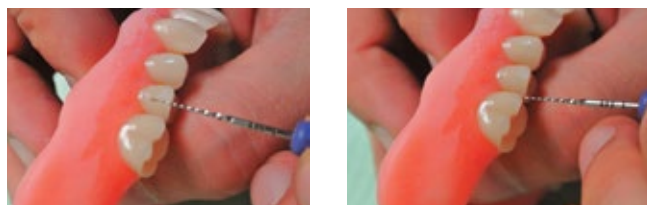


Рис. 8. Постановка зубов проведена на жестком базисе по методике Alessio Casucci – Alessandro



Рис. 9. Постановка искусственных пластмассовых зубов по методике Alessio Casucci – Alessandro Ielasi по II классу Энгля: а, б, в, г – вид с различных ракурсов





а б  
Рис. 10. Индивидуализация базиса пластиночного протеза на верхнюю челюсть:  
а, б – с помощью иглы в межзубные промежутки вносится краситель

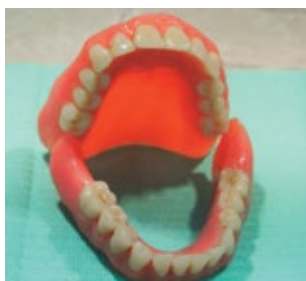
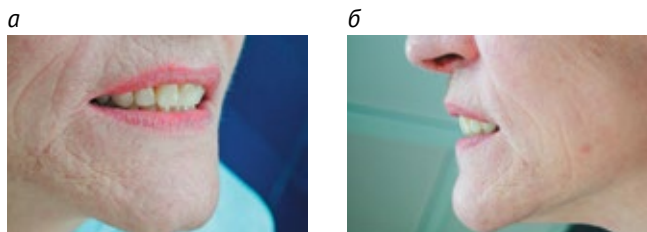


Рис. 11. Готовые протезы



а б  
в г  
Рис. 12. Клиническая картина после наложения съемных конструкций у пациентки Ц.  
а, б – протезы наложены в полости рта;  
в – общий вид в «фас»; общий вид в профиль

Далее в артикуляторе проводят окончательную моделировку и индивидуализацию воском конструкций зубных протезов (рис. 9).

При проверке конструкции протезов особое внимание обращается на эстетический и функциональный компоненты (рис. 10).

Замена воска на пластмассу проведена с помощью пластмассы цвета Pink Орак без нанесения каких-либо опавов на металлическую структуру, так как последняя находится

глубоко внутри акрилового базиса и совершенно не влияет на цвет готовой работы (рис. 11). В заключение можем отметить, что используемый нами комплект ОТ ВОХ+ОТ ВОХ Large подходит для изготовления каркаса протеза, перекрывающего шаровидные абатменты MIS благодаря точному совпадению диаметров колпачков-матриц для MIS и внутренних диаметров контейнеров ОТ ВОХ. Такие каркасы отливаются без использования техники дублирования рабочей модели, практически не нуждаются в припасовке и существенно экономят рабочее время и материалы.

Наложение протезов прошло по традиционной методике. На следующий день после наложения протезов пациентка не предъявляла жалоб. Проведенная проверка окклюзионных контактов и функции зубных протезов изъяснов не выявила. Фиксация и стабилизация отличные: устойчивость протеза верхней челюсти = 4, ретенция = 4, на нижней челюсти: устойчивость протеза = 5, ретенция = 4; суммарный индекс Капура = 17 [8]. Процесс адаптации к новым конструкциям прошел очень быстро. Буквально на третьи сутки пациентка уже забыла, что пользуется съемными конструкциями (рис. 12).

Фонетические пробы показали, что у пациентки восстановилась дикция и артикуляция. Сама пациентка отметила, что у нее существенно повысилось качество жизни.

## Заключение

Использование современных методик зубного протезирования, таких как сочетание имплантации с методиками съемного протезирования на шаровидных аттачментах с использованием функционального метода постановки искусственных зубов по авторской методике Alessio Casucci – Alessandro Ielasi, позволяет существенно повысить функциональные и эстетические показатели и качество жизни пациентов.

## Литература

1. Влияние состава базисных стоматологических полимеров на их термомеханические свойства и устойчивость к внешним средам / Н. А. Белоконова, Я. В. Костров, С. Е. Жолудев, С. А. Вшивков, А. Г. Гался // Успехи современного естествознания. – 2016. – № 5. – С. 9-13.
2. Жолудев, С. Е. Особенности протезирования полными съемными протезами и адаптации к ним у лиц пожилого и старческого возраста / С. Е. Жолудев // Уральский медицинский журнал. – 2012. – № 8. – С. 31-35.
3. Лебеденко, И. Ю. Ортопедическая стоматология / И. Ю. Лебеденко, Е. А. Брагин, Э. С. Каливрадзиан. – Москва, 2015. – 640 с.
4. Роль врача стоматолога-ортопеда в планировании установки имплантатов с использованием хирургического шаблона и программного комплекса Implant-assistant® / С. Е. Жолудев, В. А. Стрижаков, А. Ю. Ремов, Д. С. Жолудев, П. М. Нерсесян // Проблемы стоматологии. – 2015. – Т. 11, № 5-6. – С. 54-63.
5. Ielasi, A. Funzione ed estetica della protesi totale nella routine quotidiana [Electronic resource] / A. Ielasi, A. Casucci // Accademia Italiana di odontoiatria protesica. – URL: <http://www.aiop.com/articoli/vedi/91/funzione-ed-estetica-della-protesi-totale-nella-routine-quotidiana/>.
6. Ielasi, A. Tutti I casi clinici Alessandro Ielasi [Electronic resource] / A. Ielasi, A. Casucci // Accademia Italiana di odontoiatria protesica. – URL: <http://www.aiop.com/articoli/vedi/118/caso-clinico-alessandro-ielasi/>.
7. Johnson, T. Techniques in Complete Denture Technology / T. Johnson, D. J. Wood. – Wiley-Blackwell, 2012. – 113 s.
8. Kapur, K. K. A clinical evaluation of denture adhesives / K. K. Kapur // J. Prosthetic Dent. – 1967. – Vol. 18. – P. 550-558.

## References

1. Effect of basic stomatological polymers on their thermomechanical properties and resistance to external environments / N.A. Belokonova, Ya. V. Kostrov, S. E. Zholudev [et al.] // ADVANCES IN CURRENT NATURAL SCIENCES. – 2016. – № 5. – P. 9-13.
2. Ielasi, A. Funzione ed estetica della protesi totale nella routine quotidiana [Electronic resource] / A. Ielasi, A. Casucci // Accademia Italiana di odontoiatria protesica. – URL: <http://www.aiop.com/articoli/vedi/91/funzione-ed-estetica-della-protesi-totale-nella-routine-quotidiana/>.
3. Ielasi, A. Tutti I casi clinici Alessandro Ielasi [Electronic resource] / A. Ielasi, A. Casucci // Accademia Italiana di odontoiatria protesica. – URL: <http://www.aiop.com/articoli/vedi/118/caso-clinico-alessandro-ielasi/>.
4. Johnson, T. Techniques in Complete Denture Technology / T. Johnson, D. J. Wood // Wiley-Blackwell, 2012. – 113 s.
5. Kapur, K. K. A clinical evaluation of denture adhesives / K. K. Kapur // J. Prosthetic Dent. – 1967. – Vol. 18. – P. 550-558.
6. Lebedenco, I. Y. Prosthodontics / I. Y. Lebedenco, E. A. Bragin, E. S. Kalivradzhiyan. – Moscow, 2015. – 640 p.
7. Role of the dentist orthopedist in implant placement planning using surgical templates and software complex implant-assistant® / S. E. Zholudev, V. A. Strizhakov, A. Y. Remov, D. S. Zholudev [et al.] // The actual problems in dentistry. – 2015. – Vol. 11, № 5-6. – P. 54-63.
8. Zholudev, S. E. Specialities of prosthetics with full dentures and adaptation to them in people of elderly and senile age / S. E. Zholudev // Urals Medical Journal. – 2012. – № 8. – P. 31-35.

---

### Авторы:

**Жолудев С. Е.**, д. м. н., профессор, декан стоматологического факультета, заведующий кафедрой ортопедической стоматологии ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России (г. Екатеринбург)  
**Гетте С. А.**, врач стоматолог-ортопед, директор клиники ООО «Студия Дентистика» (г. Екатеринбург)

Поступила 15.08.2016

Принята к печати 18.08.2016

### Authors:

**Zholudev S. E.**, MD, Professor, Head of Department of Prosthetic Dentistry, Ural State Medical University of the Ministry of Health of Russia (Yekaterinburg)  
**Goette S. A.**, Dentist, prosthetist, clinic director of Ltd «Studio Dentistika» (Yekaterinburg)

Received 15.08.2016

Accepted 18.08.2016