

УДК 616.31-085

## ПРОСТОТА НИЗКОПРОФИЛЬНЫХ АТТАЧМЕНОВ

**Роберто Скрашиа**

*Стоматолог-ортопед*

*Оригинальный язык статьи – итальянский*

*Перевод с итальянского языка – врач-ортопед С. А. Гетте (г. Москва)*

*Научный перевод – проф. Жолудев С. Е. (УГМУ, г. Екатеринбург)*

### Резюме

В последние годы мы отчетливо видим, как меняется осведомленность специалистов стоматологического сектора в отношении трактовки методов изготовления перекрывающих протезов с опорой на имплантаты. Это время, когда мы осознаем необходимость поиска нужного компромисса между биологическим и экономическим факторами, и роль, которую играет этот компромисс при выборе пациентом, с его конкретной клинической ситуацией, в улучшении качества жизни наших пациентов. Развитие перекрывающего протеза, как варианта протезирования, показывает многогранность и эволюцию, и в этой статье мы рассмотрим его простейшую версию, но основанную на наиболее совершенных его компонентах, дадим решение, что ввиду своей практичности можно принять как своего рода стандарт эталон выбора конструкции при полной потере зубов на нижней челюсти для пациентов с низкими финансовыми возможностями при протезировании.

**Ключевые слова:** *низкопрофильные аттачмены, полная потеря зубов, имплантация, перекрывающие протезы.*

---

#### Адрес для переписки:

*Роберто Скрашиа*

*E-mail: Roberto.scrascia@gmail.com*

#### Correspondence address:

*Roberto Scrasecia*

*E-mail: Roberto.scrascia@gmail.com*

---

#### Образец цитирования:

*Roberto Scrasecia*

*«Простота низкопрофильных аттачменов».*

*Проблемы стоматологии, 2016, Т. 12, № 3. С. 58-64.*

*doi: 10.18481/2077-7566-2016-12-3-58-64*

*© Скрашиа Р., 2016*

#### For citation:

*Roberto Scrasecia*

*«The simplicity of the low-profile attachments».*

*The actual problems in dentistry,*

*2016. Vol. 12, № 3, pp. 58-64*

**DOI: 10.18481/2077-7566-2016-12-3-58-64**

## THE SIMPLICITY OF THE LOW-PROFILE ATTACHMENTS

**Roberto Scrascia**

*Dentist, Freelancer*

*The original language of the article – Italian.*

*Translation from Italian – a doctor-orthoped S. A. Goethe (Moscow)*

*Scientific translation – prof. Zholudev S. E. (UGMU, Yekaterinburg)*

### The summary

In recent years the awareness of the dental operators is changing towards the overdenture treatment on implants. Since years it has been regarded as a fair compromise between economic and biological factors, but today we are increasingly aware of the role, sometimes elective, that it has in the resolution of the clinical cases and in improving the quality of life of our patients. The overdenture on implants has many facets and developments and in this article we want to consider its simplest version, with the most advanced components; a solution which, in its practicality, stands as the gold standard in the edentulous mandible in solution patients who do not have consistent financial resources.

**Keywords:** *low-profile attachments, complete loss of teeth, implantation, overdenture prosthesis.*

### Введение

В настоящей статье будет продемонстрировано, как протезы, изготовленные после малоинвазивной операции, способны улучшить качество жизни наших пациентов.

Полная потеря зубов верхней и нижней челюсти бросает нам, специалистам, своего рода вызов, который должен трактоваться, учитывая, прежде всего, мнение самого пациента, у которого иногда условия в полости рта не позволяют найти подходящее решение классическими методами. И в ортопедической реабилитации пациентов с полной потерей зубов качество жизни пациента может быть значительно улучшено при изготовлении пары полных съемных протезов, стабилизированных анкерровкой к паре имплантатов.

Изучая литературу, мы снова столкнулись с тем, что отмечают некоторые проблемы адаптации к полным съемным протезам, как то: дефицит стабилизации на верхней челюсти и невозможность воссоздать функцию жевания на протезе нижней челюсти. Но, вмешавшись в классический процесс изготовления протезов и развив его до перекрывающей конструкции с опорой на имплантаты, появляются многочисленные преимущества, такие как улучшение эстетической и фонетической функций, повышение жевательной эффективности и стабилизации протезов.

### Introduction

The following article aims to show how a minimal invasive work can significantly improve the quality of life of our patients.

The total upper and lower edentulism represents for us insiders a challenge; it must be interpreted above all from the patient's point of view particularly when articulated and expensive treatments are not the best for our patient.

In the rehabilitation of the total edentulous patients, patients' quality of life can be improved with the realization of removable dentures stabilized by implants.

As the literature demonstrates, a patients' adaptation to the upper denture is easily achievable, conversely, a poor stability and masticatory problems is often reported in the mandibular jaws.

Evolving these lower prostheses on implant overdentures, there are numerous advantages reported in the literature, such as aesthetic and phonetic improvements, increased stability and masticatory efficiency of the prosthesis.

The area of surgical interest is the symphysis of the jaw, between the two mental foramens. Here the bone resorption of the mandibular usually preserves a sufficient amount of bone that allows the correct positioning of at least 2 implants. The number of osseointegrated implants (2, 3 or more) in interforaminal region do not affect tangibly on the success of the overdenture prosthesis (OVD):

Зона интереса для хирургического вмешательства расположена на нижней челюсти между ментальными отверстиями. В этой области постэкстрактивная резорбция на нижней челюсти менее выражена, и, в большинстве случаев, остается определенное пространство и высота гребня для корректного размещения как минимум двух имплантатов. Интерфораминальное размещение в этой области двух, трех или четырех остеоинтегрированных имплантатов не повышает ощутимо шансы на успех в изготовлении в последующем перекрывающего протеза (OVD, overdenture), показывающего стабильно превосходные результаты в ретенции и стабильности съемной конструкции.

OVD – это заведомо успешный протез, проценты выживаемости имплантатов составляют от 92% и доходят до 100%, независимо от типа примененного замкового крепления или от возраста пациента.

Предпочтителен одноэтапный хирургический метод, более того, даже у пожилых пациентов или при наличии системной патологии. Результаты остеоинтеграции будут превосходить таковые при двухэтапном методе, и у нас будет преимущество в виде отсутствия второго этапа и меньший стресс для пациента при меньшей себестоимости хирургического этапа для клиники.

Метод может быть предложен пациенту с полной потерей зубов, но относящемуся негативно к несъемной конструкции, с большим числом опорных имплантатов, соответственно. Для него будет выполнен оптимальный выбор конструкции и план лечения.

В настоящее время все более подчеркивается роль перекрывающего протеза, как желаемый третий вариант между полным съемным и несъемным мостовидным протезом, как метод, имеющий высокую точность и в ряде случаев, при полной или частичной потере зубов, показавший себя как метод выбора. Существует множество преимуществ, недостатков, показаний и противопоказаний в различных протоколах ведения пациента с перекрывающим протезом соответственно тому или иному клиническому случаю.

Аргумент, который мы бы хотели подчеркнуть особо, – это выбор перекрывающего протеза на нижнюю беззубую челюсть с двумя аттачменами с опорой на имплантаты – это абсолютно доверительный метод, который можно рассматривать как базовый стандарт ортопедического лечения пациентов с полной потерей зубов нижней челюсти.

the retention, the stability and the health of the implants are comparable.

The OVD is a prosthesis of success, consistently growing. The implant survival rates ranges from 92% to 100%, regardless of the type of attachment used or the age of the patients.

The surgical protocol to be preferred is the one-stage technique, especially in elderly patients or in the presence of systemic diseases. The bone healing results are equal to the two-stage technique, but with the one-stage technique we have only one intervention and therefore a minor amount of patients' stress and less costs for the clinic; these are big advantages.

To propose this solution to a totally edentulous patient, who cannot afford or doesn't want a fixed prosthesis over implants, means still providing an excellent therapeutic choice. Today the overdentures' quality is constantly improving, which led us to considered it no more as a the average solution between full dentures and fixed prosthesis, but as a well defined choice with its precise rationale and in some cases, no matter if complex or not, as the best treatment choice.

Today a big debate is open over the choice of attachments systems, because a standard protocol is complex to define: the advantages or disadvantages of a treatment, patient specificities influence the clinical indications.

The topic that we would like to emphasize is that the mandibular overdentures on 2 implants is, however, a reliable and predictable choice in patients with edentulous mandible and stands as the basic treatment in such situations.

## Case report

The patient comes to the clinician's attention with big problems of acceptance with her maxillary and mandibular complete dentures. Anamnesis showed a history of several prostheses, all of them have been refused by the patient due to a bad adaptation to them that lead to a dishearten attitude towards a further treatment.

The patient's budget led us to propose a simple solution. One of the main goals is to provide an adequate support of the perioral soft tissues, due to the loss of hard and soft tissues that over time has been remarkable.

In accordance with the patient, the dentist decides to proceed with the construction of two

## Клинический случай

Пациентка предъявляла жалобы на проблемы адаптации к съемным протезам, которые беспокоили ее весь период ношения последней пары протезов. Из анамнеза: отмечает в прошлом подобные проблемы при использовании нескольких пар протезов, которые была вынуждена прекратить использовать, что привело к недоверию к методу протезирования, что касается изготовления протезов в будущем.

Финансовые возможности пациентки не позволяли искать более комплексного решения. Также было отмечено желание пациентки осуществить с помощью протезирования адекватную поддержку мягких тканей лица и восполнить при протезировании возрастную потерю объема костной ткани и мягких тканей лица.

Согласившись с пациенткой, мы решили изготовить новую пару протезов и стабилизировать нижний двумя имплантатами в подбородочном отделе. По истечении предварительных этапов были изготовлены протезы и после сдачи проведены контрольные осмотры и коррекции края

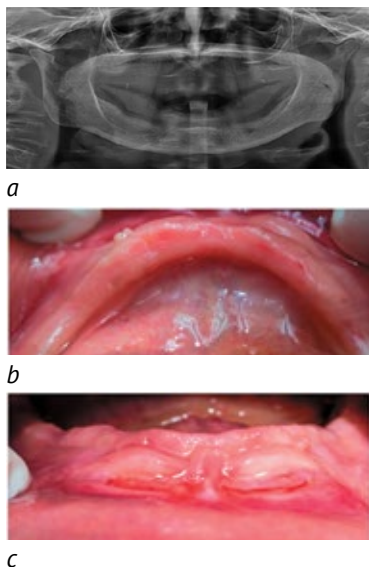


Рис. 1. Состояние полости рта до протезирования  
а – ОПТГ пациентки на момент составления плана лечения; б – вид со стороны окклюзионной плоскости на гребень беззубого альвеолярного отростка нижней челюсти, обратите внимание на подвижный слизистый гребень; с – вид спереди на альвеолярный гребень.

Fig. 1. a/b/c. Rx Opt of the patient at the beginning of the treatment b. occlusal view of the lower arch, it is remarked a floating crest c. Front view of the mandibular ridge

new prostheses and to stabilize the lower jaw with two implants in the interforaminal area.

After the preliminary stages the new prosthesis were constructed and after the stabilization of the soft tissues, a routine checks were performed such as occlusion and the management of the flanges' length.

The implants were inserted only when the patient did not present any symptoms.

According to Kalk's studies, the more favorable biomechanical area for the implantation is identifiable where the canines were present, in the area of major curvature of the jaw. Taking this into account two implants were positioned with a one-stage surgery, with simultaneous screwing of the healing abutment in order to shorten the treatment's time (fig. 4).

The lower denture was emptied in the implants' area and with a direct technique relined with F.I.T.T. Using this technique it is preferable to check the patient within 48 hours in order to soften any rough edges due to the progressive hardening of this material.

As per protocol between the 7th and 10th day the stitches were removed and planned a periodic check every 2 weeks in order to reline and modify the prostheses basis as long as the gums recover after the surgery. In proximity of the 3rd month after the implantation, due to a localized breakage

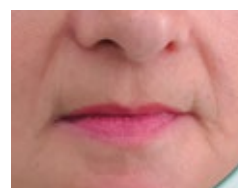


Рис. 2. Состояние мягких тканей нижней трети лица; обратите внимание на дефицит поддержки мягких тканей лица протезами.

Fig. 2. Detail of the perioral area, where emerges a lack of support of the soft tissues of the face.



Рис. 3. Вид спереди на протезы в центральной окклюзии.

Fig. 3. Front view of the occluded prostheses

протезов. Имплантаты были установлены лишь после окончания периода коррекций, когда пациентка уже не предъявляла жалоб. Для имплантатов была выбрана наиболее благоприятная с биомеханической точки зрения зона, соблюдены показания к выбранному типу замкового крепления. Идеальная позиция аттачменов, согласно исследованиям Kalk, – это место, где ранее находились клыки, это зона максимального искривления нижней челюсти. Наш выбор был в пользу одноэтапного хирургического метода с одновременной установкой формирователей десны, чтоб сократить сроки лечения (рис. 4).

В нижнем протезе были созданы полости под формирователь десны в области хирургического вмешательства и была проведена перебазировка прямым методом (F. I. T. T.). С помощью этого метода, предпочтительно не позднее 48 часов, провести осмотр и коррекцию, чтобы размягчить любые неровности из-за постепенного упрочнения этого материала.

Согласно протоколу, с 7-х по 10-е сутки пациентка была вызвана для снятия хирургических швов и проводились периодические осмотры каждые две недели, чтобы отследить и вовремя провести перебазировку в области хирургического вмешательства. Незадолго до истечения трехмесячного срока ожидания остеоинтеграции под нижним протезом, по невнимательности пациентки, была пропущена небольшая травма слизистой.

По истечении трех месяцев, необходимых для остеоинтеграции, были вывинчены формирователи десны и проведены замеры десневого борта (рис. 5) для подбора подходящих по размеру

of the flange a complete relining of the prosthesis in a few hours was performed.

After 3 months the healing abutments were removed and carefully measured the cuff height in order to choose the correct low profile attachment, OT Equator Rhein83, that in this case was measured in 3 mm in the 4.3 area and in 2 mm in the 3.3 area.

Once it was screwed the correct attachments and tightened as per protocol to 25 N\*cm, a decision must be taken: to embody the metal housings in the mouth with a direct technique or to take an impression and to do the same with an indirect technique in laboratory.

It was performed the direct technique with the embodying of the Rhein83 Ot Equator metal housings to further shorten the treatment's time and to avoid discomfort to the patient; indeed the treatment plan did not provide to the patient a temporary prosthesis, in order to reduce costs, time still giving a valuable prostheses. In accordance with the patient it was decided not to waive the quality of the final product, but to adopt a faster method, slender but mostly predictable.

For the realization of the prosthesis thanks to the Dental Technician Mr. Luigi Secondo, Taranto.

## Results

Few weeks after the delivery of the prosthesis a check of the patient was performed with a certain amount of professional satisfaction remarking the patient's happiness and the enthusiastic acceptance of the new prosthesis (fig. 8, 9).



Рис. 4. Результаты остеоинтеграции имплантатов и формирования мягких тканей через 3 месяца после хирургического этапа

Fig. 4. Results of tissue healing after 3 months



Рис. 5. Калиброванный зонд для определения высоты десневого борта.

Fig. 5. Millimeter probe to measure the cuff height



Рис. 6. Аттачмены подготовлены под прямой метод перебазировки.

Fig. 6. Direct technique



борта, низкопрофильных аттачменов Equator, с ободком в зоне 43-3 мм и в зоне 33-2 мм.

Выбранные аттачмены были установлены и затянуты с усилием в 25 Н/м согласно протоколу. Далее у нас был выбор – продолжать вести наш клинический случай непрямым методом, что повлекло бы за собой необходимость снятия слепков с трансферами, или нагрузить аттачмены в то же посещение (прямой метод, рис. 6).

Перебазировка была проведена непосредственно в полости рта пациента и использован корпус Rhein83, чтобы максимально уменьшить сроки протезирования и создать наименьший дискомфорт для пациентки, так как наш план не подразумевал изготовления временного протеза на период всех мероприятий. Мы также стремились не перегружать пациентку финансово, ускорить процесс реабилитации пациентки и увеличить ее доверие к методу, не отказываясь от качества постоянного протеза, внедряя быструю, но прежде всего высокоточную методику реабилитации (рис. 7).

За изготовление протезов благодарим синьора Луиджи Секондо, зубного техника из Таранто.

## Результаты

После наложения протеза, анкерированного парой имплантатов, проводились контрольные осмотры в последующие недели и отмечалась удовлетворенность пациентки новыми зубными протезами (рис. 8, 9).

## Дискуссия

Для определения удачно выполненного плана лечения важны отдаленные результаты, особенно в случае применения жестких и/или одиночных замковых креплений. Относясь со всем уважением к балочным армированным структурам, в перекрывающих протезах с ретенционной зоной в области опорных имплантатов и опорой на ткани протезного ложа в боковых



Рис. 8. Установлены абатменты ОТ Equator Rhein'83.

Fig. 8. The Rhein83 Ot Equator Profile in situ

## Discussion

At a time where the average age of patients is increasing as long as and their demands and requirements we need to have in our working knowhow a fast, safe, practical, valuable treatment and above all economic. It would seem almost impossible for a single treatment to have all these aspects. The literature's analysis shows however that the mandibular overdenture of 2 or more implants has a high implant and prosthetic success rate. This allows the overdenture to be a highly valuable rehabilitation treatment.

To determine which is the treatment plan vypo-lenennogo important long-term results, especially in the case of severe and / or single-locking fasteners. Speaking with all due respect to the girder reinforced

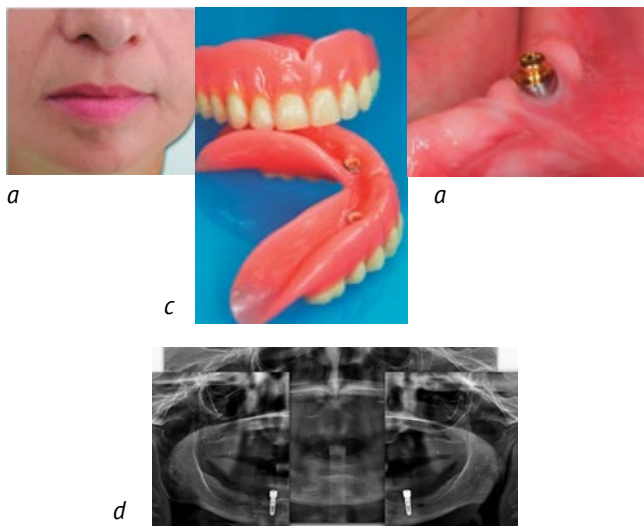


Рис. 7. а – внешний вид с протезами. Мягкие ткани удерживаются за счет объема зубных протезов; б – вид зубных протезов с фиксацией на аттачменах Rhein83 Ot; с – экватор профиль с правильной высотой манжеты, которая обеспечивает лучшие характеристики; д – ОПТГ до и после протезирования в сравнении.

Fig. 7. a/b/c/d.

- a – support of the perioral tissues with the prostheses;
- b – the relined prostheses with the direct technique;
- c – Rhein83 Ot Equator Profile with the correct cuff height that ensures the best performances;
- d – final and initial Rx Opt. compared



Рис. 9. Рентгенологическая картина.

Fig. 9. Final Rx Opt. compared

отделах важно периодически осматривать пациента на предмет соответствия тканей протезного ложа и рельефа протеза, своевременно обнаруживать явления атрофии тканей в области седла и вокруг опорных имплантатов, особенно в случае возможных перегрузок в точке опоры.

В этой статье мы докладываем о проведенном контрольном осмотре через 2 года после сдачи протеза, который показал гармоничное соотношение тканей протезного ложа и рельефа протеза. Прежде всего, мы должны отметить отличную стабилизацию протеза и стабильность уровня кости вокруг имплантатов, отсутствие какой-либо резорбции и отсутствие патологических изменений слизистой оболочки вокруг имплантатов. Отмечается также формирование рельефа мягких тканей вокруг абатмента-аттачмена.

structures in the overlying dentures with retention area in the field of supporting implants and based on tissue prosthetic bed in the sides of important to periodically examine the patient for compliance tissue prosthetic bed and prosthesis relief, timely detection of the phenomenon of atrophy of tissues in the saddle around the implant and support, especially in case of possible congestion at the fulcrum.

In this article, we report on the scope of this test in 2 years after delivery of the prosthesis, which revealed harmonious relationship prosthetic bed tissue and the prosthesis relief. First of all, we must mention the excellent stabilization of the prosthesis and the stability of bone level around the implant, the absence of any resorption and absence of pathological changes in the mucosa around the implant. There is also the formation of soft tissue relief around the attachment-abatment.

## References

1. Histological changes in edentulous oral mucosa under implant-supported overdentures / G. Preti, F. Bassi, P. Barbero, M. Lorenzetti [et al.] // J Oral Rehabil. – 1996. – Vol. 23, № 10. – P. 651-654.
2. A long-term follow-up study of non-submerged ITI implants in the treatment of totally edentulous jaws. Part I: Ten-year life table analysis of a prospective multicenter study with 1286 implants / N. Ferrigno, M. Lauteri, S. Fanali, G. Grippaudo // Clin Oral Implants Res. – 2002. – Vol. 13, № 3. – P. 260-273.
3. A 5-year prospective multicenter follow-up report on overdentures supported by osseointegrated implants / T. Jemt, J. Chai, J. Harnett, M. R. Heath [et al.] // Int J Oral Maxillofac Implants. – 1996. – Vol. 11, № 3. – P. 291-298.
4. Zitzmann, N. U. Implant-supported removable overdentures in the edentulous maxilla: clinical and technical aspects / N. U. Zitzmann, C. P. Marinello // Int J Prosthodont. – 1999. – Vol. 12, № 5. – P. 385-390.
5. 5-year prospective randomized clinical trial on the influence of splinted and unsplinted oral implants retaining a mandibular overdenture: prosthetic aspects and patient satisfaction / I. Naert, S. Gizani, M. Vuylsteke, D. A. Van Steenberghe // J. Oral Rehabil. – 1999. – Vol. 26, № 3. – P. 195-202.
6. A long-term follow-up study of non-submerged ITI implants in the treatment of totally edentulous jaws. Part I: Ten-year life table analysis of a prospective multicenter study with 1286 implants / N. Ferrigno, M. Laureti, S. Finali, G. Grippaudo // Clin Oral Implants Res. – 2002. – Vol. 13, № 3. – P. 260-273.
7. A 5-year prospective multicenter follow-up report on overdentures supported by osseointegrated implants / T. Jemt, J. Chai, J. Harnett, M. R. Heath [et al.] // Int J Oral Maxillofac Implants. – 1996. – Vol. 11, № 3. – P. 291-298.

### Авторы:

#### **Доктор Роберто Скрашиа**

Родился в Таранто 6 октября 1982 года. Окончил стоматологический факультет университета Бари в 2009-м, с экспериментальной дипломной работой под руководством профессора Массимо Петруцци. Имеет специализацию по эндодонтии, имплантологии и хирургической стоматологии. В 2009 году участвует в конгрессе «Endodontic World» и посещает годичный курс по эндодонтии у доктора Джузеппе Карриери. В 2010-м посещает курс по имплантологии, организованный AstraTech. В 2012-м проходит курс «Rigenerativa Ossea in Chirurgia Orale» в университете Кьети под руководством проф. Антонио Скарано. В 2012-2013 гг. преподает стоматологические дисциплины на курсах повышения квалификации для врачей стоматологов. В 2014 г. избран на пост советника в ANDI (Associazione Nazionale Dentisti Italiani). В 2014-м становится активным участником и докладчиком в AIC Italia (Advanced Dental Implant Research & Education Center). С 2015-го эксперт CAO (Commissione Albo Odontoiatri), в организации Medici Chirurgici e Odontoiatri della provincia di Taranto. С 2015-го официальный лектор Rhein'83. Докладчик на национальных и международных конгрессах.

Поступила 29.08.2016  
Принята к печати 31.08.2016

### Authors:

#### **Dr. Roberto Scarscia**

Born in Taranto on October 6, 1982. He graduated from the University of Bari in Dentistry and Prosthodontics in 2009, with an experimental thesis on Oral Pathology with Professor Massimo Petrucci. Now he devotes his activities on Endodontics, Oral Pathology, Surgery and Oral Implantology. In 2009 he attended at Endodontic World in Conversano the annual course Endodontics Dr. Giuseppe Carrieri. In 2010 he follows the theoretical and practical course of Implantology AstraTech. In 2012 he perfected in «Regenerative Bone in Oral Surgery» at the University of Chieti, of the Prof. Antonio Scarano. In 2012 and 2013 has been a contract professor of Pathology and Oral Surgery for Regional Higher Education. In 2014 is elected provincial councilor of ANDI (National Association of Italian Dentists). In 2014 it becomes Active member of AIC Italy (Advanced Dental Implant Research & Education Center) of which he is also speaker. From 2015 he was elected counselor of the CAO (Commission Order Dentists) in the Order of Doctors and Dentists of the Province of Taranto. In 2015 becomes international tutor for Rhein83. Speaker at national and international conferences. Currently he works as a private dentist in his clinic and researcher; he offers consultations and is active in the protection of the profession.

Received 29.08.2016  
Accepted 31.08.2016

# СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ В СЛОЖНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ СИТУАЦИЯХ



**ЕКАТЕРИНБУРГ 3 ОКТЯБРЯ 2016**  
**ПЕРМЬ 5 ОКТЯБРЯ 2016**

## Доклады:

- Применение ультракоротких имплантатов для реабилитации пациентов с атрофией альвеолярного гребня.  
Полное несъемное протезирование на четырех имплантатах 4.0\*5.0мм
- Отдаленные клинические результаты применения коротких имплантатов с конусным соединением.
- TRINIA - новое безметалловое решение для стоматологического cad/cam.
- Теоретические и практические аспекты применения разнонаправленного полимерного стекловолокна материала Trinia (Fiber Glass) в разных клинических случаях с разными имплантологическими системами

Участие в конференции – бесплатное.  
Необходима предварительная регистрация по телефону или электронной почте:  
+7 495 921 35 06, lubov@tsdental.ru

Подробности: на сайтах [www.tsdental.ru](http://www.tsdental.ru) и [www.bicon.ru](http://www.bicon.ru),  
на странице TSDental и в группе BiconClub на [Facebook](https://www.facebook.com).

## Менторы:

**Vincent Morgan** *д.м.н., профессор, Бостон*  
Выпускник Стоматологического Университета Тафтс  
(*Tufts University, School of Dental Medicine*),

глава команды ортопедов «Стоматологического Имплантологического Центра»,  
г. Бостон (США). Один из изобретателей революционных безвинтовых и  
бесцементных коронок *Integrated Abutment Crown™ (IAC)*.  
Ортопед-клиницист с 40-летним опытом. За последние 19 лет  
протезировал более 20000 коротких имплантатов.

**Зуев Андрей** *стоматолог-хирург в.к.к.,*  
*«Стоматология Джаз», Ижевск*

Закончил стоматологический факультет ИГМА в 1996 году.  
С 1994 по 1996 года ординатура по хирургической стоматологии и ЧЛХ на базе ИГМА.  
С 1996 года хирург-стоматолог в стоматологической клинике МСЧ «Ижмаш».  
В 1999 году специализация по ортопедической стоматологии.  
*Патент №2163099 «Способ реконструкции альвеолярных отростков челюстей».*  
С 2009 по 2012 гг. постдипломное образование на базе Нью-Йоркского  
Университета совместно с Чикагским центром современной стоматологии.

**Митрущенко Юрий** *зубной техник,*  
*лаборатория Mitra-Lab, Москва*

В 2000 году окончил Смоленский базовый медицинский колледж по специальности  
зубной техник. С 2001 года работал преподавателем в СБМК г. Смоленска, отделение  
Ортопедическая стоматология.  
В 2004 году возглавил зуботехническую лабораторию в г. Королев, а в 2009 году основал и  
возглавил зуботехническую лабораторию Mitra-Lab.  
На протяжении 5 лет работал в Европе, имеет сертификат техника Черногории.  
Является сертифицированным преподавателем IIF (*International Implant Foundation*).

**Стародворская Наталья**

*врач-стоматолог-терапевт и ортопед,*  
*стоматологическая клиника Альтенхофф, Пермь.*  
Закончила пермскую медицинскую академию имени Вагнера в 2003 г.  
Имеет многолетний исследовательско-практический опыт работы со стекловолоконными  
материалами. Участвует в проведении исследований и тестировании новых материалов ведущих  
производителей на стоматологическом рынке. Имеет несколько патентов на изобретение по  
способам и конструкциям замещения отсутствующих зубов на основе стекловолоконных  
каркасов. Автор статей по клиническому применению стекловолокна и композитных материалов  
в стоматологии. Постоянный участник международных форумов, семинаров и конгрессов.  
Является основателем и руководителем стоматологической клиники "Альтенхофф"  
и зуботехнической лаборатории.