

DOI: 10.18481/2077-7566-2018-14-3-45-48  
УДК: 616.31-003

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРИМЕНЕНИЯ ОБТУРИРУЮЩЕГО ПРОТЕЗА ПРИ СОПРОВОЖДЕНИИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕФЕКТА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Нуриева Н.С., Васильев Ю.С.

ФГБОУ ВО «Южно-уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Челябинск, Россия

### Аннотация

**Предмет** — obturator для разделения полости рта от полости носа, гайморовых полостей, послеоперационных дефектов челюстных костей.

**Цель** — провести стоматологическую реабилитацию пациента с приобретенным дефектом нижней челюсти с использованием obturатора.

**Методология.** Хирургическое лечение в челюстно-лицевой области зачастую не обходится без возникновения дефектов челюстных костей. Устранение возникающих деформаций, безусловно, возможно как хирургическими методами, так и ортопедическими конструкциями. Целью ортопедического сопровождения при хирургических вмешательствах может быть как разделение полости рта от полостей носа, гайморовой пазухи, так и временное закрытие образовавшихся дефектов и восстановление функций дыхания, речи и питания. Для написания этой статьи мы использовали опыт изготовления различных obturators для более 50 пациентов, нуждающихся в ортопедической реабилитации, в частности, в изготовлении конструкций obturating протезов, в момент и после перенесенных хирургических и комбинированных методов лечения новообразований челюстных костей. Все они находятся на разных стадиях реабилитации.

**Результаты.** На примере клинического случая показан возможный ортопедический способ закрытия временного дефекта нижней челюсти с помощью obturating протеза, адаптируемого в полости рта. Он имеет малые размеры, может самостоятельно устанавливаться и извлекаться пациентом для гигиенического ухода, не влияет на дикцию и артикуляцию, помогает избежать тампонады послеоперационного дефекта, а также нормализовать прием пищи.

**Выводы.** В результате проведенного ортопедического лечения установлена эффективность obturating протеза, даны практические рекомендации по клиническому использованию и способам его изготовления.

**Ключевые слова:** ортопедическая стоматология, obturator, хирургическая стоматология, дефекты челюстных костей, челюстно-лицевая ортопедия, съемный протез

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.  
The authors declare no conflict of interest.

### Адрес для переписки:

Наталья Сергеевна НУРИЕВА  
454090, г. Челябинск, ул. Тимирязева, д. 21а, кв. 21  
Тел. 89028603548  
natakipa@mail.ru

### Образец цитирования:

Нуриева Н.С., Васильев Ю.С.  
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРИМЕНЕНИЯ ОБТУРИРУЮЩЕГО  
ПРОТЕЗА ПРИ СОПРОВОЖДЕНИИ ХИРУРГИЧЕСКОГО  
ЛЕЧЕНИЯ ДЕФЕКТА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ  
Проблемы стоматологии, 2018, т. 14, № 3, стр. 45-48  
© Нуриева Н.С. и др. 2018  
DOI: 10.18481/2077-7566-2018-14-3-45-48

### Correspondence address:

Natalia S. NURIEVA  
454090, Timiryazev St., 21A-21, Chelyabinsk, Russia  
Phone: 89028603548  
natakipa@mail.ru

### For citation:

Nureyeva N.S., Vasilyev Yu.S.  
CLINICAL CASE OF APPLICATION OF AN OBTURATING  
ARTIFICIAL LIMB, AT MAINTENANCE SURGICAL  
TREATMENT OF DEFECT OF THE LOWER JAW  
Actual problems in dentistry, 2018, vol. 14, № 3, pp. 45-48  
© Nureyeva N.S. et al. 2018  
DOI: 10.18481/2077-7566-2018-14-3-45-48

DOI: 10.18481/2077-7566-2018-14-3-45-48

## CLINICAL CASE OF APPLICATION OF AN OBTURIRUYUSHCHY ARTIFICIAL LIMB, AT MAINTENANCE SURGICAL TREATMENT OF DEFECT OF THE LOWER JAW

Nureyeva N.S., Vasilyev Yu.S.

*South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia*

### Abstract

**Subject.** The obturator for dissociation of an oral cavity from a nose cavity, the maxillary of cavities, the post surgeons of defects of maxillary bones.

**Purpose** — to carry out stomatology rehabilitation of the patient with the acquired defect of the lower jaw with use of the obturator.

**Methodology.** Surgical treatment in maxillofacial area, often doesn't do without appearance of defects of maxillary bones. Elimination of the arising deformations unconditionally perhaps both surgical techniques, and orthopedic designs. Temporary closure of the formed defects and restoration of functions of breath, the speech and food can be the purpose of orthopedic maintenance, at surgical interventions, as division of an oral cavity from cavities of a nose, a bosom, and. We made use of experience of production of various obturator at more than 50 patients needing orthopedic rehabilitation for writing of this article, and in honesty in production of various designs the obturator of artificial limbs, at the moment and after the surgical and combined methods of treatment of new growths of maxillary bones postponed. All of them are at different stages of rehabilitation.

**Results.** On example of a clinical case is shown a possible orthopedic way of closing of temporary defect of the lower jaw, by production of the obturator artificial limb adapted in an oral cavity. The Obturator artificial limb has the small sizes, can independently be established and be taken by the patient, for hygienic leaving, doesn't influence diction and an articulation, helps to avoid of postoperative defect and also to normalize meal.

**Conclusions.** The assessment of results of the carried-out orthopedic treatment is carried out, its efficiency is established, practical recommendations about clinical use and ways of production are made.

**Keywords:** *orthopedic stomatology, obturator, surgical stomatology, defects of maxillary bones, maxillofacial orthopedics, removable artificial limb*

### Введение

Обтуратор (фр. obturateur от лат. obturo — закрываю) — механическое устройство, служащее для перекрытия потока [3, 4, 24]. Данное понятие используется во многих областях: в оптике (перекрытие потока света или иного излучения в оптических приборах), киносъёмочной и кинопроекционной аппаратурах, ракетной технике (в стартовом комплексе некоторых образцов, предназначенном для выталкивания ракеты из шахты), медицине и, в частности, стоматологии. Обтураторами принято считать протезы и приспособления, служащие для закрытия или «закупорки» неестественных отверстий в стенках полости рта [5, 12, 13, 16].

Дефекты челюстных костей и тканей полости рта наиболее часто возникают после хирургического лечения опухолей орофарингеальной зоны, однако могут иметь травматический, врожденный и медикаментозный факторы возникновения [9, 11, 15].

Впервые об обтураторах заговорили еще в 16 веке, когда военный хирург Амбруз Паре предложил закрывать сообщающиеся дефекты между носовой полостью и полостью рта путем крампонного соединения двух золотых клипс [10, 14]. Одна располагалась со стороны полости носа, а другая — со стороны полости рта. Предложенная методика позволяла наладить раненым питание и прием жидкостей [22, 24].

В настоящее время современная хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия продвинулись далеко вперед, а существующие хирургические методики

закрытия дефектов полости рта стали несомненно более эффективными [6, 8, 23]. Однако и сейчас ортопедические обтураторы применяются и как самостоятельный метод лечения (реабилитации), и как компонент, поддерживающий и сопровождающий хирургическое лечение дефектов челюстно-лицевой области [2, 18, 19]. В современной литературе методикам ортопедической поддержки при хирургическом лечении челюстно-лицевой области уделяется недостаточно внимания при достаточно обширном спектре возможностей [1, 7, 20, 21], одна из которой — это изготовление различных обтурирующих протезов для закрытия сообщений между ротовой полостью и полостью носа, ротовой полостью и гайморовой пазухой, дефектов челюстных костей [17, 25]. В данном клиническом случае хочется рассмотреть второй аспект применения обтураторов.

**Цель** — провести стоматологическую реабилитацию пациента с приобретенным дефектом нижней челюсти с использованием обтуратора.

### Материалы и методы

В настоящее время мы наблюдаем уже более 50 пациентов, нуждающихся в ортопедической реабилитации и, в частности, изготовлении различных конструкций обтурирующих протезов в момент и после перенесенных хирургических и комбинированных методов лечения новообразований челюстных костей. Все они находятся на разных стадиях реабилитации.



Рис. 1. Дефект нижней челюсти в области зуба 4.8  
Fig. 1. Defect of the lower jaw in area 4.8



Рис. 2. Компьютерная томография, сагитальный срез слоя в области зуба 4.8 для уточнения объема и положения дефекта  
Fig. 1. Defect of the lower jaw in area 4.8



Рис. 3. Компьютерная томография, вертикальный срез слоя в области зуба 4.8 для уточнения объема и положения дефекта  
Fig. 3. A computer tomography, a vertical cut of a layer in area 4.8 for specification of volume and position of defect



Рис. 4. Компьютерная томография, объемное моделирование в области зуба 4.8 для уточнения объема, положения дефекта и удерживающих элементов obtуратора  
Fig. 4. A computer tomography, Volume modeling in area 4.8 for specification of volume and position of defect, and the holding obturator elements

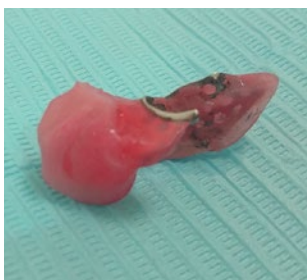


Рис. 5. Obtуратор, изготовленный для закрытия дефекта в области зуба 4.8  
Fig. 5. The obturator made for closing of defect in area 4.8



Рис. 6. Изготовленный obtуратор установлен в полость рта. Получена изоляция дефекта нижней челюсти от полости рта  
Fig. 6. The made obturator is installed in an oral cavity. Isolation of defect of the lower jaw is received from an oral cavity

### Клинический пример

Пациент Д., 1981 г. рождения, был направлен для изготовления obtуратора для закрытия дефекта нижней челюсти, возникшего в результате проведения диагностической хирургической операции в области зуба 4.8 (рис. 1). Объективно на нижней челюсти в области зуба 4.8 наблюдался дефект костной слизистой оболочки и костной ткани нижней челюсти, затампонированной марлевой турундой. Тампонаду пациент проводил самостоятельно, каждое утро, для возможности приема пищи. После удаления марлевой турунды визуально в области зуба 4.8 определялась щелевидная полость диаметром до 2,5 см. Для уточнения расположения дефекта пациенту была проведена конусно-лучевая компьютерная томография (рис. 2, 3). Компьютерное моделирование и 3Д-реконструирование позволили также проанализировать возможность расположения obtурирующей части и удерживающих элементов (рис. 4).

Основываясь на расположении и характере дефекта и принимая во внимание особенности использования obtуратора, был выбран способ изготовления obtуратора по типу малого седловидного протеза (рис. 5). В качестве удерживающего элемента использовался литой двухплечный удерживающий кламмер. Obtурирующая часть представляла собой пластмассовый obtуратор на каркасе литой металлической решетки, для предотвращения травмирования краев дефекта при многократном использовании obtурирующая часть так же покрыта мягким базисом. При установке в полость рта obtуратор надежно разделяет ротовую полость и дефект (рис. 6), позволяя восстановить функцию питания в полном объеме до завершения запланированного хирургического лечения.

### Результаты

Использование ортопедических методик во время хирургического лечения обосновано в некоторых случаях необходимостью отделения ротовой полости от области хирургического вмешательства, восстановления функций дыхания и питания, а также может способствовать формированию контура мягких тканей.

### Выводы

Обтурирующие протезы могут успешно использоваться не только в случаях больших хирургических резекций, для разобщения полости рта от гайморовых пазух или полости носа, но также и при небольших хирургических вмешательствах, носящих в том числе и диагностический характер. Данные ортопедические конструкции надежно изолируют полость рта от полости оперативного вмешательства, легки в применении, гигиеничны. Obtурирующие протезы самостоятельно используются пациентом (вводятся и выводятся из полости рта пациентом без помощи врача). Использование obtураторов на этапах сопровождения хирургического лечения заболеваний челюстно-лицевой области позволяет избежать необходимости ежедневной тампонады операционного

дефекта, а также в кратчайшие сроки восстановить пациентам привычный прием пищи. Результаты других клинических случаев будут опубликованы в следующих статьях.

## Литература

1. Вагнер, В. Д. «Амбулаторно-поликлиническая онкостоматология» / В. Д. Вагнер, П. И. Ивасенко, Д. И. Демин. – Москва : «Медицинская книга», 2002.
2. Вагнер, В. Д. «Онкологическая настороженность в практике врача-стоматолога» / В. Д. Вагнер, П. И. Ивасенко, И. В. Анисимова. – Москва : Медицинская книга, 2010.
3. Евграфова, О. Л. Диагностика онкологических заболеваний челюстно-лицевой области / О. Л. Евграфова, Н. Е. Пермякова, С. В. Игнатъева. – Министерство здравоохранения Удмуртской республики, 2012.
4. Железный, С. П. Ортопедическая реабилитация больных на дентальных имплантатах при костной пластике челюстей : автореферат дис. д-ра мед. наук / Железный С. П. – Омск, 2009.
5. Зидманн, Н. Стоматологическая реабилитация с помощью дентальных имплантантов / Н. Зидманн, П. Шерер. – Москва : Азбука, 2005. – 135 с.
6. Лечение больных с дефектами челюстных костей / Ф. И. Кислых, Г. И. Рогожников, М. Д. Кацнельсон, Н. Б. Асташна, В. В. Комлев. – Москва : Медицинская книга ; Нижний Новгород : Издательство НГМА, 2007.
7. Кипарисов, Ю. С. Оценка состояния полости рта у пациентов с новообразованиями орофарингеальной зоны / Ю. С. Кипарисов, Д. Г. Кипарисова, Н. С. Нуриева // Проблемы стоматологии. – 2016. – Т. 12, № 3. – С. 52–57.
8. Кипарисов, Ю. С. Стоматологическая реабилитация пациентов с приобретенными дефектами верхней челюсти с применением дентальных мини-имплантантов. Клинический пример / Ю. С. Кипарисов, Д. Г. Кипарисова, Н. С. Нуриева // Сборник публикаций научного журнала «Chronos» по материалам VI международной научно-практической конференции. 1 часть. «Вопросы современной науки: проблемы, тенденции и перспективы». – Москва, 2016. – С. 8–11.
9. Пачес, А. И. Опухоли головы и шеи / А. И. Пачес. – Москва : Медицина, 2000. – 478 с.
10. Персин, Л. С. Стоматология детского возраста / Л. С. Персин, В. М. Елизарова, С. В. Дьякова. – Изд. 5-е, перераб. и доп. – Москва : ОАО Издательство «Медицина», 2006. – 640 с.
11. Привалов, А. В. Профилактика и лечение осложненных комбинированного лечения / А. В. Привалов, А. В. Важенни, Е. А. Надвикова // Иероглиф. – 2003. – Т. 6, № 22. – С. 71–75.
12. Трезубов, В. Н. Ортопедическая стоматология : учебник / В. Н. Трезубов, А. С. Щербаков, Л. М. Мишнев. – Санкт-Петербург : Фолиант, 2002. – 480 с.
13. Уингров, С. Профессиональная гигиена в области имплантантов и лечение периимплантантов / С. Уингров. – Москва : ООО «Таркомм», 2014.
14. Хирургическая стоматология : учебник / под ред. Т. Г. Робустовой. – Москва : Медицина, 2003. – 504 с.
15. Непосредственные результаты комбинированных реконструктивно-пластических операций при лечении местнораспространенных злокачественных опухолей челюстно-лицевой зоны / В. И. Чиссов, И. В. Решетов, С. А. Кравцов [и др.] // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 2001. – № 1. – С. 10–17.
16. Dobrätz, E. J. Cheek defects / E. J. Dobrätz, P. A. Hilger // Facial Plast Surg Clin North Am. – 2009. – № 17 (3). – С. 455–467.
17. Herodin, F. Cytokine-based treatment of accidentally irradiated victims and new approaches / F. Herodin // Experim. Hematol. – 2005.
18. Heinemann, F. Mini implants: a useful complement to conventional implants / F. Heinemann, T. Mundt, C. Bourauel. – 2013. URL : [http://www.dental-tribune.com/htdocs/uploads/printarchive/editions/ceeb07ab2143fe284e85756d79eeebce\\_14-19.pdf](http://www.dental-tribune.com/htdocs/uploads/printarchive/editions/ceeb07ab2143fe284e85756d79eeebce_14-19.pdf).
19. Joyce, M. The care and maintenance of dental implants / M. Joyce // Journal Article. – 2013. – Vol. 9, Iss. 3. – P. 138–142.
20. Therapy of peri-implantitis: a systematic review / S. Kotsovilis, I. K. Karoussis, M. Trinti, I. Fourmousis // J. Clin. Periodontol. – 2008. – Vol. 35. – P. 621–629.
21. Kracher, C. M. Oral health maintenance dental implants / C. M. Kracher, W. S. Smith // J. Dent. Assist. – 2010. – Vol. 79 (2). – P. 27–35.
22. The temporal fasciocutaneous island flap for oncologic oral and facial reconstruction / R. Lopez, C. Dekeister, Z. Sleiman [et al.] // J. Oral. Maxillofac. Surg. – 2003. – Vol. 61, № 10. – P. 1150–1155.
23. A 1-year prospective cohort study on mandibular overdentures retained by mini dental implants / M. Scepanovic, J. L. Calvo-Guirado, A. Markovic, R. Delgado-Ruiz, A. Todorovic, B. Milicic, T. Misic // Eur J Oral Implantol. – 2012. – № 5(4). – P. 367–379.
24. Guidance for the maintenance care of dental implants: clinical review / S. Todosean, S. Lavigne, J. Kelekis, A. Cholakis // Journal Can. Dent. Assoc. – 2012. – Vol. 78. – P. 107.
25. Prosthetic rehabilitation of a patient with mandibular resection prosthesis using mini dental implants (MDIs). Case report / D. Vojvodic, A. Celebic, K. Mehulic, D. Zabarovic // Coll Antropol. – 2012. – Vol. 36(1). – P. 307–311.

## References

1. Vagner, V. D., Ivassenko, P. I., Demin, D. I. (2002). *Ambulatorno-poliklinicheskaya onkostomatologiya [Out-patient polyclinic oncology]*. Moscow : Medical book. (In Russ.)
2. Vagner, V. D., Ivassenko, P. I., Anisimova, I. V. (2010). *Onkologicheskaya nastorozhenost' v praktike vracha-stomatologa [Oncological vigilance in the practice of a dentist]*. Moscow : Medical book. (In Russ.)
3. Yevgrafova, O. L., Permyakova, N. Ye., Ignatyeva, S. V. (2012). *Diagnostika onkologicheskikh zabolevaniy chelyustno-litsevoy oblasti [Diagnostics of oncological diseases of the maxillofacial area]*. Ministry of Health of the Udmurt Republic. (In Russ.)
4. Zheleznyy, S. P. (2009). *Ortopedicheskaya reabilitatsiya bol'nykh na dental'nykh implantatakh pri kostnoy plastike chelyustey : avtoreferat dis. d-ra med. nauk [Orthopedic rehabilitation of patients on dental implants with bone jaw plastic : the abstract of the diss. dr. med. sciences]*. Omsk. (In Russ.)
5. Zitsmann, N., Sherer, P. (2005). *Stomatologicheskaya reabilitatsiya s pomoshch'yu dental'nykh implantantov [Stomatological rehabilitation with the help of dental implants]*. Moscow : Azbuka, 135. (In Russ.)
6. Kislykh, F. I., Rogozhnikov, G. I., Katsnel'son, M. D., Astashina, N. B., Komlev, V. V. (2007). *Lecheniye bol'nykh s defektami chelyustnykh kostey [Treatment of patients with defects in the jaw bones]*. Moscow : Medical book, Nizhny Novgorod : Publisher NGMA. (In Russ.)
7. Kiparisov, YU. S., Kiparisova, D. G., Nuriyeva, N. S. (2016). *Otsenka sostoyaniya polosti rta u patsiyentov s novoobrazovaniyami orofaringeal'noy zony [Estimation of the state of the oral cavity in patients with neoplasms of the oropharyngeal zone]. Problemy stomatologii [Problems of Dentistry]*, 12, 3, 52–57. (In Russ.)
8. Kiparisov, YU. S., Kiparisova, D. G., Nuriyeva, N. S. (2016). *Stomatologicheskaya reabilitatsiya patsiyentov s pribretennymi defektami verkhney chelyusti s primeneniye dental'nykh mini-implantatov. Klinicheskii primer [Dental rehabilitation of patients with acquired defects of the upper jaw with the use of dental mini-implants. A clinical example]. Sbornik publikatsiy nauchnogo zhurnala «Chronos» po materialam VI mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. 1 chast' . «Voprosy sovremennoy nauki: problemy, tendentsii i perspektivy» [Collected publications of the scientific journal «Chronos» on the materials of the VI International Scientific and Practical Conference. 1 part. «Issues of modern science: problems, trends and perspectives»]*, Moscow, 8–11. (In Russ.)
9. Paches, A. I. (2000). *Opuholi golovy i shei [Tumors of the head and neck]*. Moscow : Medicine, 478. (In Russ.)
10. Persin, L. S., Yelizarova, V. M., D'yakova, S. V. (2006). *Stomatologiya detskogo vozrasta [Children's dentistry]*. Ed. 5th, revised, and additional, Moscow : Publishing house «Medicine», 640.
11. Privalov, A. V., Vazhenin, A. V., Nadvikova, Ye. A. (2003). *Profilaktika i lecheniye oslozhneniy kombinirovannogo lecheniya [Prevention and treatment of complications of combined treatment]. Ieroglif [Hieroglyph]*, 6, 22, 71–75. (In Russ.)
12. Trezubov, V. N., Shcherbakov, A. S., Mishnev, L. M. (2002). *Ortopedicheskaya stomatologiya [Orthopedic stomatology]*. St. Petersburg : Foliant, 480. (In Russ.)
13. Uingrov, S. (2014). *Professional'naya gigiyena v oblasti implantatov i lecheniye periimplantitov [Professional hygiene in the field of implants and treatment of peri-implantitis]*. Moscow : LLC «Tarkomm». (In Russ.)
14. Ed. Robustova, T. G. (2003). *Khirurgicheskaya stomatologiya [Surgical stomatology]*. Moscow : Medicine, 504. (In Russ.)
15. Chissov, V. I., Reshetov, I. V., Kravtsov, S. A. et al. (2001). *Neposredstvennyye rezul'taty kombinirovannykh rekonstruktivno-plasticheskikh operatsiy pri lechenii mestnorasprostranennykh zlokachestvennykh opukholey chelyustno-litsevoy zony [Immediate results of combined reconstructive and plastic operations in the treatment of locally advanced malignant tumors of the maxillofacial zone]. Annaly plasticheskoy, rekonstruktivnoy i estetikeskoy khirurgii [Annals of Plastic, Reconstructive and aesthetic surgery]*, 1, 10–17. (In Russ.)
16. Dobrätz, E. J., Hilger, P. A. (2009). *Cheek defects. Facial Plast Surg Clin North Am*, 17 (3), 455–467.
17. Herodin, F. (2005). *Cytokine-based treatment of accidentally irradiated victims and new approaches Experim. Hematol.*
18. Heinemann, F., Mundt, T., Bourauel, C. (2013). *Mini implants: a useful complement to conventional implants. URL : http://www.dental-tribune.com/htdocs/uploads/printarchive/editions/ceeb07ab-2143fe284e85756d79eeebce\_14-19.pdf*.
19. Joyce, M. (2013). *The care and maintenance of dental implants. Journal Article*, 9, 3, 138–142.
20. Kotsovilis, S., Karoussis, I. K., Triant, M., Fourmousis, I. (2008). *Therapy of peri-implantitis: a systematic review. J. Clin. Periodontol*, 35, 621–629.
21. Kracher, C. M., Smith, W. S. (2010). *Oral health maintenance dental implants. J. Dent. Assist*, 79 (2), 27–35.
22. Lopez, R., Dekeister, C., Sleiman, Z. et al. (2003). *The temporal fasciocutaneous island flap for oncologic oral and facial reconstruction. J. Oral. Maxillofac. Surg*, 61, 10, 1150–1155.
23. Scepanovic, M., Calvo-Guirado, J. L., Markovic, A., Delgado-Ruiz, R., Todorovic, A., Milicic, B., Misic, T. A. (2012). *1-year prospective cohort study on mandibular overdentures retained by mini dental implants. Eur J Oral Implantol*, 5(4), 367–379.
24. Todosean, S., Lavigne, S., Kelekis, J., Cholakis, A. (2012). *Guidance for the maintenance care of dental implants: clinical review. Journal Can. Dent. Assoc*, 78, 107.
25. Vojvodic, D., Celebic, A., Mehulic, K., Zabarovic, D. (2012). *Prosthetic rehabilitation of a patient with mandibular resection prosthesis using mini dental implants (MDIs). Case report. Coll Antropol*, 36(1), 307–311.

## Авторы:

**Наталья Сергеевна НУРИЕВА**  
д. м. н., профессор кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии,  
Южно-уральский государственный медицинский университет, г. Челябинск  
natakira@mail.ru  
**Юрий Сергеевич ВАСИЛЬЕВ**  
д. м. н., профессор кафедры хирургической стоматологии и  
челюстно-лицевой хирургии, Южно-уральский государственный  
медицинский университет, г. Челябинск  
vys@plastes.ru

## Authors:

**Natalia S. NURIEVA**  
professor of the Department of Orthopedic Dentistry and Orthodontics,  
South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia  
natakira@mail.ru  
**Yuri S. VASILYEV**  
d. m. n., professor of department of surgical stomatology and maxillofacial  
surgery, South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia  
vys@plastes.ru

Поступила 03.09.2018 Received  
Принята к печати 24.09.2018 Accepted