

DOI: 10.18481/2077-7566-2018-14-2- 93-97  
УДК: 616.314-77

## ОПЫТ ЗУБОЧЕЛЮСТНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМ ДЕФЕКТОМ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Митин Н. Е., Гүйтер О. С., Волкова В. В., Силкина Ю. А., Мамонова М. В.

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова» Минздрава России, г. Рязань, Россия

### Аннотация

**Предмет.** В статье показаны эффективность применения и технология изготовления замещающих акриловых протезов при приобретенных дефектах и деформациях челюстно-лицевой области после дезоморфинового остеонекроза челюстей. Длительное применение дезоморфина вызывает рецессию десны, прогрессирующую деструкцию костей лицевого скелета, сопровождающуюся секвестрацией и обнажением альвеолярных отростков. Это приводит к инвалидизации, обезображиванию лица и социальной дезадаптации больных. У таких пациентов существует необходимость в выборе рационального метода протезирования с целью улучшения функций жевания и речеобразования, для этого в большей мере используются конструкции съёмных акриловых протезов.

**Цель** — изучения эффективности применения замещающих съёмных акриловых протезов при костных деформациях и рубцовых изменениях слизистой оболочки альвеолярного отростка верхней и нижней челюстей у данной категории больных. Проблема заключается в том, что данный метод протезирования имеет как достоинства, так и недостатки, а значит, необходим индивидуальный подход к его применению.

**Методология.** Для исследования было взято клиническое исследование пациента Н., 1977 г. рождения, с наркотической зависимостью в анамнезе: в полости рта верхняя челюсть имеет выраженную неравномерную атрофию альвеолярного отростка, нижняя — состояние после эндопротезирования. Коррекция деформаций проводилась замещающими съёмными акриловыми протезами, изготовленными с использованием усовершенствованной зуботехнической кюветы.

**Результаты и их обсуждение.** К положительным результатам привело использование модифицированного зуботехнического оборудования. Клиническое наблюдение выявило как положительные, так и отрицательные свойства съёмных конструкций.

**Вывод.** Использование модернизированного оборудования позволило добиться точности прилегания протеза к протезному полю, приемлемого замещения дефекта челюстей и удовлетворительных гигиенических характеристик.

**Ключевые слова:** приобретенный дефект, дезоморфиновый остеонекроз, съёмный протез, ортопедическая реабилитация, акриловая пластмасса

---

#### Адрес для переписки:

Василиса Вадимовна ВОЛКОВА  
390039, г. Рязань, ул. Бирюзова, д. 27, кв. 32  
vasiliska101@mail.ru  
Тел. +79537356395

#### Correspondence address:

Vasilisa V. VOLKOVA  
390039, Ryazan, Biruzova, 27-32  
Ivasiliska101@mail.ru  
+79537356395

#### Образец цитирования:

Митин Н. Е., Гүйтер О. С., Волкова В. В., Силкина Ю. А., Мамонова М. В.  
ОПЫТ ЗУБОЧЕЛЮСТНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТА  
С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМ ДЕФЕКТОМ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ  
Проблемы стоматологии, 2018, т. 14, № 2, стр. 93-97  
© Митин Н. Е. и др. 2018  
DOI: 10.18481/2077-7566-2018-14-2- 93-97

#### For citation:

Mitin N.E., Guyter O.S., Volkova V.V., Silkina Y. A., Mamonova M.V.  
EXPERIENCE OF DENTAL MAXILLOFACIAL PROSTHETIC TREATMENT  
OF THE PATIENT WITH AFTER SURGERY DEFECT OF THE MAXILLA  
Actual problems in dentistry, 2018. Vol. 14, № 2, pp. 93-97  
DOI: 10.18481/2077-7566-2018-14-2- 93-97

## EXPERIENCE OF DENTAL MAXILLOFACIAL PROSTHETIC TREATMENT OF THE PATIENT WITH AFTER SURGERY DEFECT OF THE MAXILLA

Mitin N.E., Guyter O.S., Volkova V.V., Silkina Y.A., Mamonova M.V.

Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia

### Summary

**Subject.** The article shows the application efficiency and the production technology of the replacement acrylic dentures for acquired defects and deformities of the maxillofacial region after desomorphine osteonecrosis of the jaws. Long-term use of desomorphine causes recession of the gum, progressive destruction of the facial bones, accompanied by sequestration, and exposure of the alveolar processes. It leads to disability, facial disfigurement and social disadaptation of patients. For such patients need to choose a rational method of prosthetic treatment to improve the functions of chewing and speech formation, complete removable acrylic dentures are used as a preferred method more often.

**Objectives.** The aim of the study is to examine the efficiency of the use of complete removable acrylic dentures with bone deformation and mucosa scarring of the alveolar processes of the maxilla and mandibula in this category of patients. The problem is that this method of prosthetic rehabilitation has both advantages and disadvantages, as a result of which an individual approach to its application is necessary.

**Methods.** For the study, a clinical study of patient N., 1977 year of birth, with a drug abuse in background was taken. In the oral cavity—a status after the mandibula endoprosthesis, the maxilla has a pronounced uneven atrophy of the alveolar process. Correction of deformations was carried out by replacing removable acrylic dentures, which were manufactured using an enhanced dental flask.

**Results.** The use of modified equipment for dental lab leads to positive results. Based on the results of clinical observation, positive and negative properties of removable structures were revealed.

**Conclusions.** The use of upgraded equipment allowed to achieve the accuracy of the dentures fitting to the prosthetic field, acceptable jaws defect replacement and satisfactory hygienic properties.

**Keywords:** *acquired defect, desomorphine osteonecrosis, removable dentures, prosthetic rehabilitation, acrylic plastic*

### Введение

В настоящее время в ортопедической стоматологии все актуальнее становится проблема протезирования пациентов с приобретенными дефектами челюстно-лицевой области в результате десоморфинного остеонекроза челюстей. Употребление наркотика Дезоморфин — распространенное явление, так как относительно доступен и обладает низкой стоимостью. Изготавливается он в кустарных условиях с использованием различных веществ, к числу которых относятся кодеинсодержащие препараты (коделак, терпинкод, тетралгин, пенталгин, седал-М), кристаллический йод, красный фосфор, ацетон и др. Эти препараты и химические вещества могут оказать токсическое влияние на различные органы и ткани человека [5, 20]. Длительное применение десоморфина вызывает рецессию десны, прогрессирующую деструкцию костей лицевого скелета, сопровождающуюся секвестрацией и обнажением альвеолярных отростков. Это приводит к инвалидизации, обезображиванию лица и социальной дезадаптации больных [13]. У таких пациентов существует необходимость в выборе рационального метода протезирования с целью улучшения функций жевания и речеобразования [1], для этого в большей мере используются конструкции съемных акриловых протезов.

**Цель** — изучение эффективности применения замещающих съемных акриловых протезов при костных деформациях и рубцовых изменениях сли-

зистой оболочки альвеолярного отростка верхней и нижней челюстей у данной категории больных [10].

### Материалы и методы

Клинический случай. На кафедру ортопедической стоматологии и ортодонтии с курсом пропедевтики стоматологических заболеваний РязГМУ имени академика И. П. Павлова обратился пациент Н., 1977 г. рождения, с жалобами на затрудненное пережевывание пищи, эстетический недостаток, отсутствие зубов, западение губ. В анамнезе пациента выявлена наркотическая зависимость. В течение 5 лет больной принимал наркотическое вещество Дезоморфин путем инъекций в подъязычную область. Пациент страдает гепатитом С, анализы крови на ВИЧ и RW отрицательные. В анамнезе эндопротезирование нижней челюсти [7, 9, 23]. При внешнем осмотре выявлено: лицо асимметрично за счет приобретенного дефекта верхней челюсти, кожа в цвете не изменена, носогубные и носоподбородочные складки резко выражены, углублены, высота нижней трети лица снижена, открывание рта свободное, прикус нефиксированный, лимфатические узлы не увеличены, безболезненны при пальпации, подвижны. В полости рта слизистая оболочка бледно-розового цвета, умеренно увлажнена, в области дефекта верхней челюсти истончена, неподвижна, спаяна с окружающими структурами, изъязвления и гноетечения нет. Альвеолярный отросток верхней челюсти характеризуется костными деформациями и рубцовыми изменениями

слизистой оболочки [2]. На верхней челюсти убыль костной ткани с вестибулярной стороны, выраженная атрофия альвеолярного отростка, участками полное его отсутствие (рис. 1).

Нижняя челюсть замещена эндопротезом. Границы переходной складки отсутствуют, видимый альвеолярный гребень отсутствует. Край эндопротеза подвижен под слизистой оболочкой (рис. 2).

Пациенту установлен клинический диагноз «полная вторичная адентия верхней челюсти, атрофия альвеолярных отростков неравномерная, 4 тип по классификации Оксмана, приобретенный дефект верхней челюсти 1-го класса по классификации Курляндского В. Ю., полная вторичная адентия нижней челюсти, эндопротез нижней челюсти».

После анализа диагностических моделей и данных объективного обследования было принято решение изготовить замещающие съемные акриловые протезы [3, 6, 25] по классической методике. По анатомическим оттискам были получены гипсовые модели верхней и нижней челюстей. По ним зубной техник изготовил индивидуальные ложки из самотвердеющей пластмассы [15]. В полости рта были проведены уточнение границ индивидуальных ложек и функциональные пробы [12]. С помощью корригирующей силиконовой массы общепринятым способом получены функциональные оттиски верхней и нижней челюстей, а по ним — мастер-модели. С целью уменьшения давления протеза на область приобретенного дефекта верхней челюсти зубной техник установил изоляцию из свинцовой фольги толщиной 0,5 мм на модели челюстей и зафиксировал ее [14]. Далее проводилось моделирование базисов из воска с последующей заменой их на акриловую пластмассу и изготовление восковых окклюзионных валиков. Затем определялось центральное соотношение челюстей на жестких базисах. Восстановление межальвеолярной высоты и коррекция формы восковой композиции в полости рта проводились методом объемного моделирования. Модели фиксировались в артикулятор и зубной техник осуществлял постановку зубов будущих протезов. Анализ рабочих моделей показал, что архитектура палатинального дефекта не позволит осуществить гипсование данного протеза в стандартную кювету из-за его обширной пространственной конфигурации [4]. Использование расширительного кольца, увеличивающего вертикальный размер кюветы, позволяет зафиксировать и полимеризовать восковую композицию обширного замещающего протеза целиком, без шовного соединения [11] (рис. 3).

На окончательном этапе осуществлялись шлифовка и полировка готовых конструкций, коррекция протезов, фиксация их на одни сутки, затем вновь коррекция. Таким образом, был достигнут равномерный контакт протезов с протезным ложем. Результаты исследования фиксировались в разные проме-



Рис. 1. Приобретенный дефект верхней челюсти  
Fig. 1. Acquired maxilla defect



Рис. 2. Эндопротез под слизистой оболочкой нижней челюсти  
Fig. 2. The endoprosthesis under the mucosa of the mandibula



Рис. 3. Зуботехническая кювета с расширительным кольцом  
Fig. 3. Dental flask with extension ring



Рис. 4. Замещающие конструкции в полости рта  
Fig. 4. Replacement dentures in the oral cavity

жутки времени: на 3-, 7- и 14-й день и через 1, 3, 6 и 12 месяцев включительно [8].

### Результаты и их обсуждение

Местная реакция на акриловые замещающие съемные протезы в области дефекта вначале проявлялась в виде гиперемии, незначительной болезненности при жевании. После проведения первой коррекции на очередном клиническом посещении пациента гиперемия слизистой оболочки в области дефекта стала менее интенсивной, болезненности не стало [19, 21]. На 7-й день пользования протезами состояние слизистой оболочки полностью нормализовалось. Технология изготовления протезов позволяет регулировать давление базиса на слизистую область дефекта [17, 24], что снижает жевательное давление, передаваемое от съемных акриловых протезов на надкостницу, кость и слизистую оболочку протезного поля в области дефекта [16]. К достоинствам акриловых съемных протезов относится то, что они вызывают минимальный дискомфорт на этапе адаптации, обладают приемлемыми эстетическими свойствами (рис. 4), высокой износостойчивостью, хорошо восстанавливают речь [18]. Гигиенический уход за протезами не представляет трудностей для пациента, использование зубной щетки или специальных очищающих средств позволяет полностью очистить их от остатков пищи и налета [26]. Это препятствует микробной контаминации протезного поля под съемными акриловыми протезами во время ношения. К отрицательным свойствам замещающих съемных протезов относятся возникновение трудно-

стей при пережевывании твердой пищи и механическое давление на истонченную слизистую оболочку послеоперационного дефекта [27].

## Выводы

Полученные результаты исследования позволили сделать вывод о том, что применение конструкций акриловых съемных протезов при ортопедической реабилитации больного с последствиями дезоморфного остеонекроза челюстей имеет больше преимуществ, чем недостатков.

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

## Литература

1. Комплексная реабилитация пациентов с асимметричными деформациями челюстей/А. Андреев, А. Герасимов, А. Мошкालова, Ю. Мишустина // Форум практикующих стоматологов. – 2013. – № 2 (8). – С. 30–35.
2. Особенности ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов и послеоперационными дефектами верхней челюсти онкологического генеза/А. С. Арутюнов, З. Л. Шанидзе, Е. В. Царева, С. Д. Арутюнов // Стоматология. – 2018. – Т. 97, № 1. – С. 54–58.
3. Гилязетдинов, Р. Л. Особенности ортопедического лечения пациентов с приобретенными дефектами верхней челюсти/Р. Л. Гилязетдинов, М. В. Воробьева, Т. В. Матыцина // Евразийский союз ученых. – 2017. – № 10–1 (43). – С. 25–26.
4. Зуботехническая ювета: патент 124554 Российская Федерация/О. С. Гуйтер, С. Д. Арутюнов, С. В. Козлов. – заявл. 10.02.2013. – опубл. бюл. № 4. – С. 1–2.
5. Этиологические факторы, способствующие возникновению дефектов и деформаций челюстно-лицевой области/О. С. Гуйтер, Н. Е. Митин, А. Е. Устюгова, М. А. Сорокина // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2015. – № 4. – С. 91–97.
6. Егоров, И. В. Ортопедическое лечение постоперационного дефекта верхней и нижней челюстей/И. В. Егоров, А. Ю. Кочеткова, А. В. Гуськов // Евразийское Научное Объединение. – 2016. – Т. 1, № 6 (18). – С. 30–31.
7. Железная, Ю. К. Комплексная реабилитация больных после костно-реконструктивных операций в челюстно-лицевой области/Ю. К. Железная, С. П. Железный // Медицина и образование в Сибири. – 2015. – № 1. – С. 28.
8. Диспансеризация и реабилитация больных при комбинированном лечении дефектов, деформаций и аномалий лицевого черепа/П. А. Железный, Ю. К. Железный, С. П. Железный, Е. В. Зубрилин, Ю. Н. Белоусов // Медицинская наука и образование Урала. – 2016. – Т. 17, № 4 (88). – С. 74–79.
9. Лечение и реабилитация пациентов с объемными дефектами нижней челюсти/А. В. Жидовинов, Д. В. Михальченко, А. А. Слетов, М. В. Локтионова // Клиническая стоматология. – 2016. – № 2 (78). – С. 63–66.
10. Климова, Т. Н. Ортопедическое лечение дефектов челюстно-лицевой области: учебное пособие/Т. Н. Климова, В. Шемонаев, В. В. Шкарин. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2013. – 92 с.
11. Козлов, С. В. Усовершенствование зуботехнической юветы при изготовлении obturating протезов нестандартных размеров у пациентов с приобретенными дефектами верхней челюсти/С. В. Козлов, О. С. Гуйтер, Е. В. Кочурова // Клиническая стоматология. – 2013. – № 3. – С. 66–70.
12. Реабилитация пациентов с тотальными дефектами нижней челюсти/М. В. Локтионова, А. В. Жидовинов, А. Г. Жахбаров, М. В. Салтовец, А. В. Юмашев // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2016. – № 4. – С. 81–83.
13. Медведев, Ю. А. Принципы реабилитации пациентов с остеонекрозом нижней челюсти/Ю. А. Медведев, Е. М. Басин // Сеченовский вестник. – 2013. – № 1 (11). – С. 15–19.
14. Основы зубопротезной техники/А. В. Севбитов, Н. Е. Митин, А. С. Браго, К. С. Котов, М. Ю. Кузнецова, А. В. Юмашев, Д. В. Михальченко, В. Э. Тихонов, А. А. Шакарьянц, Е. С. Перминов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2016. – 332 с.
15. Шварцман, М. С. Анатомо-физиологические принципы конструирования протезов для беззубых больных/М. С. Шварцман, У. Тей Саун. – Москва: ЦНИИС, 2015. – 24 с.
16. Шумский, А. В. Ортопедическая реабилитация при субтотальной резекции верхней челюсти (клинический пример)/А. В. Шумский, Т. В. Меленберг, Д. В. Ермолов // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: реабилитация, врач и здоровье. – 2017. – № 6 (30). – С. 142–149.
17. Akparli L. B. Improving the efficiency of orthopedic treatment of patients with complete absence of teeth. *Azərbaycan müəssisələri*, 2017, no. 1, pp. 17–22.
18. Chigurupati R., Aloor N., Salas R., Schmidt B. L. Quality of life after maxillofacial and prosthetic obturator rehabilitation. *J Oral Maxillofac Surg*, 2013, no. 71 (8), pp. 1471–1478.
19. Kumar S., Yadav R. Prosthetic rehabilitation of a hemimandibulectomy patient. *Gen Dent*, 2014, no. 62 (2), pp. 30–32.
20. Lungu A. E., Lazar M. A., Tonea A., Rotaru H., Roman R. C., Badea M. E. Observational study of the bisphosphonate-related osteonecrosis of jaws. *Clujul Med*, 2018, no. 91 (2), pp. 209–215.
21. Marathe A. S., Kshirsagar P. S. A systematic approach in rehabilitation of hemimandibulectomy: A case report. *J Indian Prosthodont Soc*, 2016, no. 16 (2), pp. 208–212.
22. Mittal M., Sharma R., Kalra A., Sharma P. Form, Function, and Esthetics in Prosthetically Rehabilitated Maxillary Defects. *J Craniofac Surg*, 2018, no. 29 (1), pp. 8–12.
23. Poghosyan Y. M., Hakobyan K. A., Poghosyan A. Y., Avetisyan E. K. Surgical treatment of jaw osteonecrosis in «Krokodil» drug addicted patients. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 2014, vol. 42, no. 8, pp. 1639–1643.
24. Sahu S. K., Motwani B. K., Dani A. Prosthetic rehabilitation of edentulous hemimandibulectomy patient: a clinical report. *Clin Case Rep*, 2017, no. 5 (11), pp. 1739–1742.
25. Sirak S. V., Sletov A. A., Shechetin E. V., Mikhailchenko D. V. Treatment and rehabilitation of patients with subtotal mandible defects. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 2015, vol. 6, no. 6, pp. 1803–1810.
26. Vorrasi J. S., Kolokythas A. Controversies in traditional oral and maxillofacial reconstruction. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*, 2017, vol. 29, no. 4, pp. 401–413.
27. Yenisey M., Kılınk Ş., Kaleli N. An Alternative Prosthetic Approach for Rehabilitation of Two Edentulous Maxillofacial Patients. *Clinical Report. J Prosthodont*, 2017, no. 26 (5), pp. 483–488.

## References

1. Andreishhev A., Gerasimov A., Moshkalova A., Mishustina Yu. [Comprehensive rehabilitation of patients with asymmetric deformations of the jaws]. *Forum praktikujushih stomatologov = Forum of practicing dentists*, 2013, no. 2 (8), pp. 30–35. (In Russ.)
2. Arutyunov A. S., Shandize Z. L., Tsareva E. V., Arutyunov S. D. [Prosthodontic treatment of edentulous patients with postoperative mandibular defects of oncological origin]. *Stomatologija = Stomatology*, 2018, vol. 97, no. 1, pp. 54–58. (In Russ.)
3. Gilyazetdinov R. L., Vorobьеva M. V., Matysina T. V. [Features of prosthetic treatment of patients with acquired defects of the maxilla]. *Evrasijskiy sojuz uchenyh = The Eurasian Union of Scientists*, 2017, no. 10-1 (43), pp. 25–26. (In Russ.)
4. Guyter O. S., Arutyunov S. D., Kozlov S. V. *Zubotekhnicheskaya kyuveta* [Dental flask]. Patent RF, no. 124554, 10.02.2013, Byul. no. 4, pp. 1–2.
5. Guyter O. S., Mitin N. E., Ustyugova A. E., Sorokina M. A. [Etiological factors promoting appearance of defects and deformations of maxillofacial area]. *Nauka molodyh (Eruditio Juvenium) = Young Science (Eruditio Juvenium)*, 2015, no. 4, pp. 91–97. (In Russ.)
6. Egorov I. V., Kochetkova A. Yu., Guskov A. V. [Prosthetic treatment of after surgery defect of maxilla and mandibular]. *Evrasijskoe Nauchnoe Obьedinenie = Eurasian Scientific Association*, 2016, vol. 1, no. 6 (18), pp. 30–31. (In Russ.)
7. Zheleznyaya Yu. K., Zheleznyy S. P. [Complex aftertreatment of patients after osteal and reconstructive operations in maxillofacial area]. *Meditsina i obrazovanie v Sibiri = Medicine and Education in Siberia*, 2015, no. 1, pp. 28. (In Russ.)
8. Zhelezniy P. A., Zheleznyaya Yu. K., Zheleznyy S. P., Zubrilin E. V., Belousov Yu. N. [Clinical examination and rehabilitation of patients in the combined treatment of defects, deformities and anomalies of the facial skull]. *Meditsinskaya nauka i obrazovanie Urala = Medical science and education of the Urals*, 2016, vol. 17, no. 4 (88), pp. 74–79. (In Russ.)
9. Zhidovinov A. V., Mihalchenko D. V., Sletov A. A., Loktionova M. V. [Treatment and rehabilitation of patients with surround defects mandible]. *Klinicheskaya stomatologiya = Clinical dentistry*, 2016, no. 2 (78), pp. 63–66. (In Russ.)
10. Klimova T. N., Shemonayev V. I., Shkarin V. V. *Ortopedicheskoe lechenie defektov chelyustno-litsevoj oblasti: uchebnoe posobie* [Prosthetic treatment of defects in the maxillofacial area: a textbook]. Volgograd, Publishing house VolgGMU, 2013, 92 p.
11. Kozlov S. V., Guyter O. S., Kochurova E. V. [Improvement of the dental flask in the production of non-standard sizes obturators in patients with acquired defects of the maxilla]. *Klinicheskaya stomatologiya = Clinical dentistry*, 2013, no. 3, pp. 66–70. (In Russ.)
12. Loktionova M. V., Zhidovinov A. V., Zhabbarov A. G., Saltovets M. V., Yumashev A. V. [Rehabilitation of patients with total mandibular defects]. *Sovremennaya nauka: aktualnye problemy teorii i praktiki. Seriya: Estestvennye i tekhnicheskie nauki = Modern science: actual problems of theory and practice. Series: Natural and Technical Sciences*, 2016, no. 4, pp. 81–83. (In Russ.)
13. Medvedev Yu. A., Basin E. M. [Rehabilitation principles in mandibular osteonecrosis]. *Sechenovskiy vestnik = Sechenovskiy Herald*, 2013, no. 1 (11), pp. 15–19. (In Russ.)
14. Sevttov A. V., Mitin N. E., Brago A. S., Kotov K. S., Kuznetsov M. Yu., Yumashev A. V., Mikhailchenko D. V., Tikhonov V. E., Shakaryants A. A., Perminov E. S. *Osnovy zuboproteznoy tehniki* [Fundamentals of dental prosthetics]. Rostov-on-Don, Feniks, 2016, 332 p.
15. Shvartsman M. S., U Tei Saun. *Anatomo-fiziologicheskie printsipy konstruirovaniya protezov dlya bezzubyh bolnyh* [Anatomico-physiological principles of designing dentures for toothless patients]. Moscow, TsNIIS, 2015, 24 p.

16. Shumskiy A. V., Melenberg T. V., Ermolovich D. V. [Prosthetic rehabilitation of the maxilla subtotal resection (clinical report)]. *Vestnik medicinskogo instituta «REAVIZ»: rehabilitatsiya, vrach i zdorov'e* = *Herald of the medical institute «REAVIZ»: rehabilitation, doctor and health*, 2017, no. 6 (30), pp. 142–149.
17. Akparli L. B. Improving the efficiency of orthopedic treatment of patients with complete absence of teeth. *Azərbaycan tibb jurnalı*, 2017, no. 1, pp. 17–22.
18. Chigurupati R., Aloor N., Salas R., Schmidt B. L. Quality of life after maxillectomy and prosthetic obturator rehabilitation. *J Oral Maxillofac Surg*, 2013, no. 71 (8), pp. 1471–1478.
19. Kumar S., Yadav R. Prosthetic rehabilitation of a hemimandibulectomy patient. *Gen Dent*, 2014, no. 62 (2), pp. 30–32.
20. Lungu A. E., Lazar M. A., Tonea A., Rotaru H., Roman R. C., Badea M. E. Observational study of the bisphosphonate-related osteonecrosis of jaws. *Clujul Med*, 2018, no. 91 (2), pp. 209–215.
21. Marathe A. S., Kshirsagar P. S. A systematic approach in rehabilitation of hemimandibulectomy: A case report. *J Indian Prosthodont Soc*, 2016, no. 16 (2), pp. 208–212.
22. Mittal M., Sharma R., Kalra A., Sharma P. Form, Function, and Esthetics in Prosthetically Rehabilitated Maxillary Defects. *J Craniofac Surg*, 2018, no. 29 (1), pp. 8–12.
23. Poghosyan Y. M., Hakobyan K. A., Poghosyan A. Y., Avetisyan E. K. Surgical treatment of jaw osteonecrosis in «Krokodil» drug addicted patients. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 2014, vol. 42, no. 8, pp. 1639–1643.
24. Sahu S. K., Motwani B. K., Dani A. Prosthetic rehabilitation of edentulous hemimandibulectomy patient: a clinical report. *Clin Case Rep*, 2017, no. 5 (11), pp. 1739–1742.
25. Sirak S. V., Sletov A. A., Shechetin E. V., Mikhalechenko D. V. Treatment and rehabilitation of patients with subtotal mandible defects. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 2015, vol. 6, no. 6, pp. 1803–1810.
26. Vorrasi J. S., Kolokythas A. Controversies in traditional oral and maxillofacial reconstruction. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*, 2017, vol. 29, no. 4, pp. 401–413.
27. Yenisey M., Külünk Ş., Kaleli N. An Alternative Prosthetic Approach for Rehabilitation of Two Edentulous Maxillectomy Patients. *Clinical Report. J Prosthodont*, 2017, no. 26 (5), pp. 483–488.

**Авторы:**

**Николай Евгеньевич МИТИН**

к. м. н., доцент, заведующий кафедрой ортопедической стоматологии и ортодонтии с курсом пропедевтики стоматологических заболеваний, врач — стоматолог-ортопед, Рязанский государственный медицинский университет, г. Рязань/ nimitin@yandex.ru

**Ольга Сергеевна ГУЙТЕР**

к. м. н., доцент кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии с курсом пропедевтики стоматологических заболеваний, врач — стоматолог-ортопед, Рязанский государственный медицинский университет, г. Рязань gos.stat@mail.ru

**Василиса Вадимовна ВОЛКОВА**

студентка 5 курса стоматологического факультета, Рязанский государственный медицинский университет, г. Рязань. vasiliska101@mail.ru

**Юлия Алексеевна СИЛКИНА**

студентка 5 курса стоматологического факультета, Рязанский государственный медицинский университет, г. Рязань. silkin1314@gmail.com

**Мargarita Владимировна МАМОНОВА**

студентка 5 курса стоматологического факультета, Рязанский государственный медицинский университет, г. Рязань ritulya.mamonova@icloud.com

**Authors:**

**Nikolay E. MITIN**

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Orthopedic Dentistry and Orthodontics with the course of propaedeutics of dental diseases, dentist-orthopedist of the highest qualification category.

**Ol'ga S. GUYTER**

Candidate of Medical Sciences, associate professor of the Department of Orthopedic Dentistry and Orthodontics with a course of propaedeutics of dental diseases, a dentist-orthopedist of the highest qualification category.

**Vasilisa V. VOLKOVA**

5th year student of faculty of dentistry, Ryazan State Medical University Yu. A. Silkina, 5th year student of faculty of dentistry, Ryazan State Medical University

**Yuliya A. SILKINA**

5th year student of faculty of dentistry, Ryazan State Medical University

**Margarita V. MAMONOVA**

5th year student of faculty of dentistry, Ryazan State Medical University

Поступила

12.05.2018 Received

Принята к печати

06.06.2018 Accepted

**Прочный, мощный и надежный!**

Теперь «Great White 2™»  
изготовлен из цельного  
карбида вольфрама.

**GREAT WHITE®**  
**GOLD SERIES**  
METAL CUTTING - CAVITY PREPARATION CARBIDE BURS

Продажа  
стоматологических  
инструментов и материалов