



УДК: 616.314-089.28-008.1-07

УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ МЕТОДИКА КОРРЕКЦИИ ДЕСНЕВОГО КРАЯ БАЗИСА СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ ПРИ ЧАСТИЧНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ

Рузуддинов Н.С.¹, Гаффоров С.А.², Рузуддинов С.³, Шаяхметова М.К.⁴, Рузденова А.С.⁵

¹ Кандидат медицинских наук, доцент. Казахский национальный университет им. Аль-Фараби. Алматы, Казахстан.

ORCID: 0000-0001-8778-2401, e-mail: ruzuddinov@rambler.ru

² Доктор медицинских наук, профессор. Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при Министерстве здравоохранения Республики

Узбекистан, г. Ташкент. ORCID: 0000-0003-2816-3162, e-mail: sunnatullogafforov@mail.ru

³ Доктор медицинских наук, профессор. Высший медико-стоматологический колледж профессора Рузуддинова. Алматы, Казахстан.

ORCID: 0000-0002-9126-804X, e-mail: ruzuddinov_s@mail.ru

⁴ Кандидат медицинских наук, доцент Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова. Алматы, Казахстан.

ORCID: 0000-0001-5254-3304, e-mail: stomira@mail.ru

⁵ Ассистент кафедры Казахско-Российского медицинского университета. Алматы, Казахстан. e-mail: ruzdenova.a@mail.ru

Аннотация. Актуальность. Профилактика травм десневого сосочка при изготовлении съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов является актуальной задачей для врачей стоматологов - клиницистов. Существующие методы в клинике не эффективны, часто приводят к нарушению функциональных свойств протезов, вследствие травм десневого сосочка естественных зубов. Предлагаемая нами методика обеспечивает функциональную полноценность протезов и отсутствие травм слизистой полости рта. **Цель.** Разработка и внедрение в практику клинической стоматологии простого и доступного метода для эффективной изоляции десневого края слизистой полости рта от травм частичного съемного протеза. **Материал и методы.** Изготовлены по нашей методике 25 большим частичные съемные протезы при дефекте зубных рядов по 1 классу Кеннеди. (мужчин 10, женщин 15, в возрасте 50-75 лет). Разработаны лабораторные этапы предлагаемой методики. **Результаты.** Все пациенты протезировались частичными съемными протезами по нашей методике. Отмечали быструю и качественную припасовку протезов, при этом нами выявлены успешный процесс жевания, улучшение дикции и отсутствие множественных коррекций. Наблюдение за пациентами проводилось в течение 1-2 лет. Жалоб не поступало. **Заключение.** Результаты проведенных исследований показали, что предлагаемая методика «Коррекция десневого края съемных протезов при частичном отсутствии зубов» имеет успешный клинический эффект. Предлагаем для широкой стоматологической практики.

Ключевые слова: съемное протезирование, стоматологическое здоровье, профилактика травм слизистой оболочка полости рта (СОПР).

Для цитирования:

Рузуддинов Н.С., Гаффоров С.А., Рузуддинов С., Шаяхметова М.К., Рузденова А.С. Усовершенствованная методика коррекции десневого края базиса съемных протезов при частичном отсутствии зубов. — *Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия.* — 2022; 1(1):6-9

IMPROVED TECHNIQUE OF CORRECTION OF GINGIVAL MARGIN OF REMOVABLE DENTURES BASIS IN PARTIAL ABSENCE OF TEETH

Ruzuddinov N.S.¹, Gafforov S.A.², Ruzuddinov S.³, Shayakhmetova M.K.⁴, Ruzdenova A.S.⁵

¹ Candidate of medical sciences, associate professor. Al-Farabi Kazakh National University. Almaty, Kazakhstan. ORCID: 0000-0001-8778-2401, e-mail: ruzuddinov@rambler.ru

² Doctor of medical sciences, professor. Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan. Tashkent, Uzbekistan. ORCID: 0000-0003-2816-3162, e-mail: sunnatullogafforov@mail.ru

³ Doctor of medical sciences, professor. Higher Medical and Dental College of Professor Ruzuddinova. Almaty, Kazakhstan.

ORCID: 0000-0002-9126-804X, e-mail: ruzuddinov_s@mail.ru

⁴ Candidate of medical sciences, associate professor. Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov. Almaty, Kazakhstan.

ORCID: 0000-0001-5254-3304, e-mail: stomira@mail.ru

⁵ Assistant of the department of the Kazakh-Russian Medical University. Almaty, Kazakhstan. e-mail: ruzdenova.a@mail.ru

Abstract. Background. Prevention of gingival papilla trauma during the fabrication of removable dentures in the partial absence of teeth is an urgent task for dentists-clinicians. Existing methods in the clinic are not effective, often lead to a violation of the functional properties of the prosthesis to the trauma of the gingival papilla of natural teeth. Our proposed method ensures functional fullness of dentures and no trauma to the oral mucosa. **Aim.** Development and implementation in the practice of clinical dentistry of a simple and accessible method for effective isolation of the gingival margin of the oral mucosa from injuries of partial removable dentures. **Material and methods.** Partial removable dentures were made according to our method for 25 patients with Kennedy class 1 dental defects. (10 men, 15 women, aged 50-75 years). The laboratory stages of the proposed method were developed. **Results.** All patients received partial dentures according to our method. We noted quick and high quality fitting of prostheses. We revealed successful chewing process, improvement of diction and absence of multiple corrections. Follow-up for 1-2 years. No complaints received. **Conclusion.** The results of the studies have shown that the proposed technique "Correction of the gingival margin of removable dentures in partial dentition" has a successful clinical effect. We propose for general dental practice.

Keywords: removable prosthetics, dental health, prevention of oral mucosal trauma (OMT).

For citation:

Ruzuddinov N.S., Gafforov S.A., Ruzuddinov S., Shayakhmetova M.K., Ruzdenova A.S. Improved technique of correction of gingival margin of removable dentures basis in partial absence of teeth. — *Integrative dentistry and maxillofacial surgery.* — 2022; 1(1):6-9

АКТУАЛЬНОСТЬ

Пластиночные съемные протезы являются безусловными лидерами по частоте их использования для замещения частичного и полного отсутствия зубов у определенной категории пациентов [1,2].

Современная ортопедическая стоматология располагает большим арсеналом базисных материалов различной химической природы для пластиночных зубных протезов. Однако отсутствуют научно обоснованные подходы к выбору конкретного базисного материала для конкретного клинического случая [3, 4, 5, 6].

Различные физико-химические свойства материалов и разные технологии их изготовления приводят к определенным осложнениям в готовом ортопедическом лечебном аппарате, что в первую очередь выражается в травмировании протезного ложа и соответственно снижение качества жизни пациента. Травмы слизистой полости рта являются одной из основных причин, по которым пациенты отказываются от съемных протезов [7,8,9].

Несовершенство кламмерной фиксации, а также неправильное прилегание краев съемного протеза к естественным зубам приводит к оседанию протеза при воздействии вертикальных жевательных сил и как следствие травмы или отслойки десневого края с образованием патологического кармана [10].

Профилактика травм десневого сосочка при изготовлении съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов является актуальной задачей для врачей стоматологов-клиницистов. Существующие различные методы в клинике приемлемы, но не эффективны.

ЦЕЛЬ

Разработка и внедрение в практику клинической стоматологии простого и доступного метода для эффективной изоляции десневого края слизистой полости рта от травм со стороны съемного пластиночного протеза. При этом отработать технологию изоляции базиса съемного протеза от протезного ложа СОПР, в условиях зуботехнической лаборатории.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования являются 25 больных с частичными съемными пластиночными протезами при частичном отсутствии зубов. В клинике ортопедической стоматологии будет осуществлен динамический контроль в течение 1-2 лет. В зуботехнической лаборатории будут отработаны технология изоляции базиса съемного протеза от протезного ложа, с помощью силиконового материала.

Критика существующей методики изоляции слизистой десневого края, на съемном пластиночном протезе при частичном отсутствии зубов.

Известно, что технология изготовления съемных пластиночных протезов предусматривает полное прилегание базиса протеза к десневому краю естественных зубов. Как правило, на готовом съемном протезе четко вырисовывается анатомическая форма десневого края слизистой оболочки полости рта. Врач стоматолог-ортопед для припасовки такого протеза произвольно снимает пластмассу базиса, слой за слоем, в области прилегания к десне пока съемный протез не расположится плотно на протезном ложе. При этом объективные критерии прилегания или отсутствия контакта со слизистой полости рта базиса протеза у врачей отсутствуют. Зачастую врач ориентируется на жалобы пациента, при ощущении больным боли, врач проводит коррекцию базиса до исчезновения, у пациента болевых ощущений. После подобной припасовки протеза, каких-либо критериев контакта базиса со слизистой десневого края отсутствуют. При данной коррекции базиса выявлены несколько недостатков. Одним из них являются наличие неравномерного контакта и появление различной величины щели между базисом и десневым краем. Другим недостатком было нарушение плотного прилегания краев

базиса к естественным зубам. Главным недостатком является нарушение соответствия рабочей поверхности протеза к протезному ложу. Эти отрицательные моменты мы смогли доказать, методом нанесения силиконовой массы на поверхность протезного ложа базиса и введением протеза в полости рта. Больной произносит несколько слов и производит жевательные движения в период полимеризации силиконового материала. Затем, при выведении протеза из полости рта можно увидеть неравномерное заполнение силикона между протезом и десневым краем, и в некоторых местах масса вытекает в промежутки между зубом и краем протеза. Такое положение показывало полное несоответствие базиса к протезному ложу.

Предлагаемое нами методика коррекции съемных протезов к десневому сосочку при частичном отсутствии зубов.

В соответствии с целью исследования эта оптимизация технологии изготовления съемных протезов с целью их рациональной припасовки в полости рта, при отсутствии врачебных воздействии на готовый протез.

Для этого мы поставили перед собой несколько клинических задач, решение которых привели бы к успеху ортопедического лечения.

1. Десневой край слизистой полости рта не должен соприкасаться с базисом протеза т.к. это приводит к травме слизистой оболочки.

2. Мы должны учесть податливость всей слизистой протезного ложа при жевательных движениях, с целью выяснения продвижения базиса протеза на десневой край. Отсутствие этого учета ведет к травме слизистой полости рта во время жевательных движений.

3. Край базиса должен строго располагаться выше экватора зуба, для амортизации жевательной нагрузки на базис протеза.

Реализация этих задач осуществляется с помощью коррекции десневого края на базисе съемного протеза на технологическом этапе замены воска на пластмассу. На модели, в которой проводится замена воска на пластмассу, после выверки восковой конструкции протеза накладывается силиконовая полоска определенной толщины, затем накладывается пластмасса в тестообразном состоянии и проводится полимеризация пластмассы традиционным способом, при этом в готовом протезе в области десневого края будет пространство определенной толщины, равной податливости СОПР. Только в этом случае, мы будем уверены, что во время припасовки съемного протеза в полости рта стоматологом не будет необходимости дополнительных врачебных действий. На вопрос на какую толщину надо изолировать десневой край, мы нашли ответ в описаниях С.А. Наумовича (2013), который констатировал; что на нижней челюсти амплитуда податливости слизистой полости рта составляет 0,2-0,6 мм [8]. Мы в своих исследованиях избрали средний уровень податливости, который составляет 0,4 мм т.е. изоляция осуществляется на эту толщину. Предварительно с помощью параллеллометра рисуем на модели линию, которая располагается выше экватора естественных зубов, соответственно на готовом протезе край базиса съемного протеза будет выше экваторов зубов.

Последовательность технологического цикла или этапы выполнения коррекции съемных протезов к десневому краю СОПР при частичном отсутствии зубов.

Все этапы изготовления съемных пластиночных протезов проводятся классическим методом. Только на этапе замены воска на пластмассу необходимо проделать следующие дополнительные мероприятия.

1 этап. После выварки воска на модели, заготовленной в кювету, карандашом отмечается граница изоляции базиса будущего протеза. Границей коррекции является линия, которая проходит на 2,0 мм ниже зубодесневой линии на модели, включая все естественные зубы. С другой стороны

линия границы коррекции проходит выше экватора зубов, и линия замыкается на опорных зубах с обеих сторон. Получается некоторая фигура без определенной формы.

2 этап. Мы подготавливаем силикон на специальной пресс форме. (Esthetic Mask)

Пресс форма устроена так, что один конец имеет глубину 0,4 мм затем глубина уменьшается и через 5,0 мм она сводится к нулю. Таким образом, там, где протез будет прикасается к слизистой десневого края изоляция будет 0,4 мм. Ближе к экватору зуба базис соприкасается с зубом плотно.

3 этап. Когда силикон приобретает окончательную форму его переносят на модель и устанавливают по отчерченной границе. Силикон четко повторяет нарисованную форму.

4 этап. Проводят замешивание акриловой пластмассы и в тестообразном состоянии проводят паковку с последующей полимеризацией. Очень важно, чтобы область десневого края базиса протеза на модели соприкасалась с поверхностью силикона толщиной 0,4 мм, а часть с уменьшенной толщиной должна прилегать к естественным зубам.

После обработки готовый протез передают в клинику.

РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Всего в исследовании участвовали 25 пациентов которым были изготовлены частичные съемные протезы, у которых в полости рта были дефекты зубных рядов по 1 классу Кеннеди. Возраст обследованных 50-75 лет. Из них мужчин 10, женщин 15.

Больные обратились с жалобами на плохую фиксацию протезов и на плохую функциональную полноценность съемных протезов. 25% пациентов имели желание заменить старые протезы на новые. 80% больным во время ношения протезов проводилось лечение опорных зубов, а отдельные зубы были удалены. Срок пользования протезами составляли от 3 до 7 лет. Все они отмечали, что во время пользования протезами они неоднократно обращались к врачу с целью коррекции протеза. Число обращений было от 3 до 10 раз.

У всех больных было получено согласие на изготовление частичных съемных протезов с коррекцией десневого края базиса лечебного аппарата. Клиническое обследование и изготовление протеза осуществлялось в клинике «Citydent», а зуботехнические работы выполнялись в лаборатории Высшего медико-стоматологического колледжа профессора Рузуддинова.

Всем 25 пациентам изготовлены протезы из акриловой пластмассы «BMSDental» (Италия) использованы искусственные зубы фирм Iviclar-Vivadent (Германия). Для изоляции десневого края использован термостойкий силиконовый материал «Esthetic Mask» (Германия)

Пациенты, получившие частичные съемные протезы по нашей методике отмечали быструю припасовку протезов. Имело место коррекция фиксирующих элементов протеза. Также нами выявлены успешный процесс жевания, улучшение дикции и отсутствие множественных коррекции. У всех была одна повторная встреча с врачами, на которой были разъяснены правила ухода и пользования протезами, некоторым проводилась клиническая коррекция. В целом больше встреч с врачами не потребовалось. Наблюдение в течение 1-2 лет. Жалоб не поступало.

Все больные на связи клиникой. Выражают удовлетворение съемными протезами, которые они получили в нашей клинике.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мы предлагаем врачам клиницистам которые проводят лечение частичными съемными протезами использовать наши предложения «Коррекция десневого края съемных протезов при частичном отсутствии зубов». Эта методика не трудоёмкая, а клинический эффект довольно успешный.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

ДОСТУПНОСТЬ ДАННЫХ И МАТЕРИАЛОВ

Все данные, полученные или проанализированные в ходе этого исследования, включены в настоящую опубликованную статью.

ВКЛАД ОТДЕЛЬНЫХ АВТОРОВ

Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прошли и одобрили финальную версию перед публикацией. Н.С.Рузуддинов - концептуализация, дизайн и курирование исследования, выполненные клинических работ; С.А.Гаффоров - разработка методологии, валидация и формальный анализ данных, правка публикации; С.Рузуддинов - формальный анализ данных, рецензирование и правка публикации; М.К. Шаяхметова - сбор и формальный анализ данных, клиническая работа; А.С. Рузденова - сбор данных, клиническая работа, подготовка публикации.

ЭТИЧЕСКОЕ ОДОБРЕНИЕ И СОГЛАСИЕ НА УЧАСТИЕ

Были соблюдены все применимые международные, национальные и/или институциональные руководящие принципы по уходу за животными и их использованию.

СОГЛАСИЕ НА ПУБЛИКАЦИЮ

Не применимо.

ПРИМЕЧАНИЕ ИЗДАТЕЛЯ

Журнал "Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия" сохраняет нейтралитет в отношении юрисдикционных претензий по опубликованным картам и указаниям институциональной принадлежности.

Статья получена 24.06.2022 г.

Принята к публикации 15.07.2022 г.

CONFLICT OF INTERESTS

The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

SOURCES OF FUNDING

The authors state that there is no external funding for the study.

AVAILABILITY OF DATA AND MATERIALS

All data generated or analysed during this study are included in this published article.

AUTHORS' CONTRIBUTIONS

All authors made a significant contribution to the development of the concept, research and preparation of the article, passed and approved the final version before publication. N.S.Ruzuddinov - conceptualization, design and supervision of the study, performed clinical work; S.A.Gafforov - methodology development, validation and formal analysis of data, editing of the publication; S.Ruzuddinov - formal data analysis, reviewing, and editing of the publication; M.K. Shayakhmetova - collection and formal analysis of data clinical work; A.S. Ruzdenova - data collection, clinical work, publication preparation.

ETHICS APPROVAL AND CONSENT TO PARTICIPATE

All applicable international, national, and/or institutional guidelines for the care and use of animals were followed.

CONSENT FOR PUBLICATION

Not applicable.

PUBLISHER'S NOTE

Journal of "Integrative dentistry and maxillofacial surgery" remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Article received on 24.06.2022

Accepted for publication on 15.07.2022

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Малый А.Ю. Медико-правовое обоснование врачебных стандартов оказания медицинской помощи в клинике ортопедической стоматологии. Дис. работа мед.наук М. 2001. -С.272.
2. Наумович С.А. Ортопедическая стоматология. Минск «Вышэйшая школа». 2013. -С.301.
3. Гаффоров С.А. Стоматология: вчера, сегодня, завтра. // Здоровье digest. - 2011.-№4-5. -С.13-15.
4. Петросян А.Ф., Лебеденко И.Ю. Выбор базисного материала для профилактики поломки протезов при ортопедическом лечении больных с полным отсутствием зубов на верхней челюсти при различной конфигурации неба // Евразийский Союз ученых (ЕСУ) -2019. - №12 (69) -С.23-29.
5. Гаффоров С.А., Хен. Д.Н., Рахимов Ф.Э. Сравнение и определение состояния тканей и органов полости рта у лиц, занятых на алмазкомметаллоперерабатывающем производстве. // Медицина и Инновации №4 С.654-660. 2021. Изд. ISSN 2118-1644(print), ISSN 2181-1875(online). www.medical-innovations.uz.
6. Гаффоров С.А. Методы оценки состояния зубов, прикусы, пломбы и протезов стоматологических больные. Методич. пособ. Утверж. МЗ РУз от 27.04.2000.
7. Гаффоров С.А. Воспаление десны - это серьёзная болезнь // Здоровье. -2013. -№5. -С.4-7. Ташкент
8. Гаффоров С.А., Агзамхужаев С.С., Рахимов Ф.Э., Абдиримов И.С., Назаров У.К. Применение современных методов стандартизации для определения качества стоматологических пломбирочных материалов и оборудования. Метод.рекомен. Утверж. МЗ РУз от 06.02.2008. Ташкент-2008 г.
9. Лебеденко И.Ю., Каливрадзияна Ортопедическая стоматология. Москва. ГОЭТАР-МЕДИА.-2012. -С. 640
10. Рузуддинов Н.С. Клинико-лабораторное обоснование к применению мягких подкладок в съёмном протезировании. Алматы 2008. Автореф.к.м.н. -С.18
11. Гаврилов Е.И. Теория и клиника протезирование частичными съёмными протезами. М. 1973 - С.365

Отправьте свою рукопись в журнал **"ИНТЕГРАТИВНАЯ СТОМАТОЛОГИЯ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ"** и получите следующие преимущества:

- Удобная онлайн-подача
- Тщательная экспертная оценка
- Открытый доступ: статьи в свободном доступе в Интернете
- Высокая видимость в [Google Scholar](#) и в других базах
- Сохранение авторских прав на вашу статью
- Отправьте Вашу следующую рукопись на ► idmfs@scinnovations.uz

Submit your manuscript to the journal of **"INTEGRATIVE DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY"** and benefit from:

- Convenient online submission
- Rigorous peer review
- Open access: articles freely available online
- High visibility in [Google Scholar](#) and other bases
- Retaining the copyright to your article
- Submit your next manuscript at ► idmfs@scinnovations.uz