

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФИЛАКТИКИ ПЕРИИМПЛАНТИТОВ ПРИ ПОСТАНОВКЕ ЭНДОСАЛЬНЫХ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ

**Салимов О.Р.,**

*Ташкентский государственный стоматологический институт*

*Кафедра протезов ортопедической стоматологии*

[Doc.salimov@mail.ru](mailto:Doc.salimov@mail.ru)

**Рахимов Б.Г.**

*Ташкентский государственный стоматологический институт*

*Кафедра протезов ортопедической стоматологии*

[bakhtiyorrah@gmail.com](mailto:bakhtiyorrah@gmail.com)

**Меликузиев Т.Ш.**

*Ташкентский государственный стоматологический институт*

*Кафедра протезов ортопедической стоматологии*

[meliqoziyevtoxtasin@gmail.com](mailto:meliqoziyevtoxtasin@gmail.com)

### ABSTRACT

This article provides data on inflammatory complications after the placement of endosseous dental implants. Several longitudinal studies (a scientific method in which a cohort is formed from the time of secondary education to 28-30 years) have reported high survival rates with long-term use of implants exceeding 10 years.

**Key words:** dental implantation; complication; randomized trial; perimplantitis; perimucositis.

### АННОТАЦИЯ

В данной статье приводятся данные по воспалительным осложнениям после постановки эндооссальных дентальных имплантатов. Несколько лонгитудинальных исследований (научный метод, при котором образуется когорта в период с момента получения среднего образования до 28-30 лет) сообщили о высоком коэффициенте выживаемости при длительном использовании имплантатов превышает срок до 10 лет.

**Ключевые слова:** дентальная имплантация; осложнение; рандомизированное исследование; перимплантит; перимукозит.

**Цель исследования.** Провести сравнительное рандомизированное исследование эффективности физиотерапии в комплексной профилактике воспалительных осложнений дентальной имплантации.

**Материалы и методы исследования.** Для решения поставленной цели в клинике хирургической стоматологии и дентальной имплантологии Ташкентского Государственного Стоматологического Института было проведено обследование и лечение 60 больных с диагнозами: «Периимплантит» или «Мукозит». Обследованные больные были в возрасте от 22-35 лет. Средний возраст больных детей составил  $28 \pm 6,0$  лет. Все больные были разделены на 2 группы: 1 группа (основная) – 30 пациентов, лечение которых проводилось предлагаемой тактикой дентальной имплантации и 2 группа (контрольная) – 30 пациентов, лечение которых проводилось традиционным способом.

**Результаты исследований.** При стоматологическом осмотре в первый день постимплантационного периода у всех пациентов основной группы в области дентальной имплантации обнаруживались выраженная гиперемия слизистой оболочки и отек легкой степени. На третий день постимплантационного периода у пациентов отмечался максимально выраженный отек слизистой оболочки, умеренная гиперемия с тенденцией к ограничению. На четвертый день постимплантационного периода отмечалось значительное уменьшение отека и гиперемии – у 51 (90,72%) пациента до слабо выраженных гиперемии и отека, у 9 (9,28%) пациентов – незначительное уменьшение; средняя выраженность гиперемии и отека по группе по четырех балльной оценке составляла  $1,1 \pm 0,03$  балл.

На шестой день постимплантационного периода у 51 (90,72%) пациента отмечалось полное нивелирование гиперемии и отека слизистой оболочки, у остальных сохранялись слабо выраженные гиперемия и отек; у 7 (7,22%) пациентов исчезновение гиперемии и отека слизистой оболочки рта в области имплантации отмечалось на двенадцатый день постимплантационного периода, у остальных 2 (2,06%) пациентов сохранялись остаточные явления по завершению курса физиотерапии; при этом прослеживалась четко выраженная корреляция между явлениями гиперемии и отека слизистой оболочки рта.

**Выводы:** Применение физиотерапии в раннем постимплантационном периоде внутрикостной дентальной имплантации позволяет уменьшить выраженность отека и гиперемии и достичь их полного купирования на 2 дня быстрее, чем у пациентов, не получающих физиотерапию, а также уменьшает продолжительность и выраженность болевого синдрома.

**Ключевые слова:** дентальная имплантация; осложнение; рандомизированное исследование; перимплантит; перимукозит

**Актуальность.** Реабилитация на имплантатах стала стандартной процедурой замены отсутствующих или безнадежных зубов. Несколько лонгитудинальных исследований (научный метод, при котором образуется когорта в период с момента получения среднего образования до 28-30 лет) сообщили о высоком коэффициенте выживаемости при длительном использовании имплантатов превышает срок до 10 лет [1,2]. Различные факторы риска были идентифицированы с момента появления первых имплантатов с точеной, минимально шероховатой поверхности (Sa 0,5 до 1 мкм) были размещены, включая расположение и длину <10 мм [3,4]. Разработано множество методик включая плазменное напыление титана, кислотное травление или пескоструйной очисткой с целью улучшения остеоинтеграции и снизить вероятность раннего выхода из строя имплантата [5-7]. Внедрение новых, умеренно шероховатой поверхностью имплантата (Sa от 1 до 2 мкм) в настоящее время наиболее часто используется [8,9]. Несмотря на эти обнадеживающие данные, клиницистам приходилось рассматривать несколько типов осложнений, которые могут возникнуть. Маргинальная потеря костной массы (MBL) вокруг имплантатов средней шероховатости был выше по сравнению с имплантатом с точеной поверхностью, без значительного [6,10-12].

Периимплантит, вызванный зубным налетом, является одним из наиболее распространенных частое позднее биологическое осложнение в дентальной имплантологии [13]. Его можно определить как специфичное для организма состояние, характеризующееся воспалительной реакцией которая затрагивает твердые и мягкие ткани с потерей поддержки кости вокруг оссеоинтегрированных стоматологических имплантатов. Периимплантит часто сопровождается с кровотечением у края имплантата после введения пародонтального зонда в периимплантное пространство, увеличенная глубина зондирования кармана вокруг имплантата, рецессия слизистой оболочки и / или нагноение. Фактически, дифференциальный диагноз между перимукозитом и периимплантитом невозможно поставить клинически, лишь на основании жалоб пациента и данных осмотра. Заболеваемость периимплантным мукозитом колеблется от 30,7 до 50%, а при периимплантите с 9,6 до 40% случаев. Многочисленные этиологические факторы играют роль в распространенности и прогрессирование инфекции; микро и макро дизайн имплантата, соединение абатмента, пассивация протеза и чрезмерной механической нагрузки все были связаны с заболеванием. Более того, пародонтит и курение считаются два наиболее распространенных фактора риска, связанных с пациентом. Если бы только один из них может запустить цепную реакцию, приводящую к поражениям, тогда они обычно играют роль ухудшающих факторов каждый для

остальных. Тем не менее, бактериальная адгезия и образование биопленки на поверхности имплантата часто начальный этап периимплантита.

С другой стороны, Pongnarisorn et al. (2020) обнаружили, что развитие воспаления было связано с наличием налета, независимо от шероховатости поверхности.

Quiryunen et al. (2019) проанализировали биопленку из поддесневой области и не показали разницы в микробиоте точеной и умеренно шероховатой, поверхности имплантата.

В настоящее время имеющиеся доказательства не дают никаких твердых, конкретных подтверждений того, что частота периимплантита связано с шероховатостью поверхности имплантата.

**Цель исследования.** Провести сравнительное рандомизированное исследование эффективности физиотерапии в комплексной профилактике воспалительных осложнений дентальной имплантации.

**Материалы и методы исследования.** Данная работа представляет собой рандомизированное контролируемое исследование, проведенное на кафедре хирургической стоматологии и дентальной имплантологии Ташкентского Государственного Стоматологического Института.

Для решения поставленной цели в клинике хирургической стоматологии и дентальной имплантологии Ташкентского Государственного Стоматологического Института было проведено обследование и лечение 60 больных с диагнозами: «Периимплантит» или «Мукозит». Обследованные больные были в возрасте от 22-35 лет. Средний возраст больных детей составил  $28 \pm 6,0$  лет.

Все больные были разделены на 2 группы: 1 группа (основная) – 30 пациентов, лечение которых проводилось предлагаемой тактикой дентальной имплантации и 2 группа (контрольная) – 30 пациентов, лечение которых проводилось традиционным способом.

Распределение больных по группам проводилось с помощью простой рандомизации.

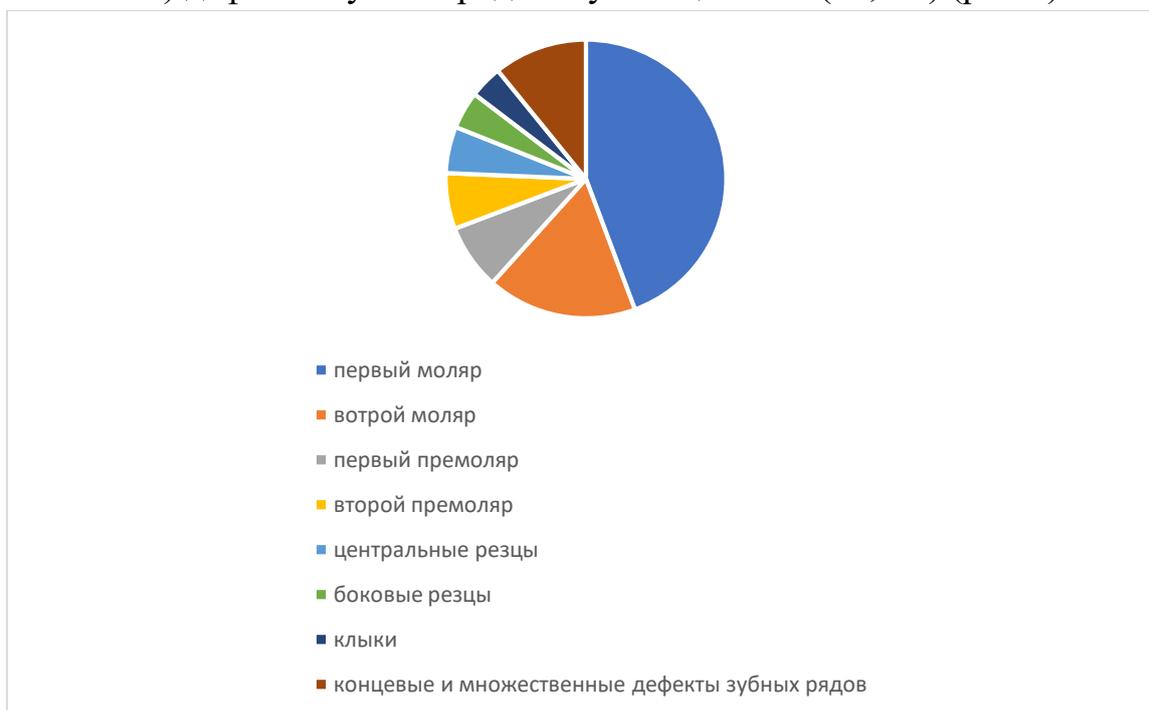
Основную группу составили 30 пациентов с различными дефектами зубных рядов, которым была проведена дентальная имплантация. Пациенты этой группы получали профилактические мероприятия в раннем постимплантационном периоде для предотвращения периимплантных воспалительных осложнений.

В контрольную группу вошли 30 пациентов с одиночными и концевыми дефектами зубных рядов по Кеннеди, получавших стандартное профилактическое лечения без физиотерапевтических процедур.

Были проведены клинические, рентгенологические и статистические методы исследования.

### Результаты исследований.

Исследование местного стоматологического статуса позволило установить особенности анатомического расположения дефектов зубных рядов у пациентов первой группы исследования. Распределение пациентов основной группы в зависимости от анатомического расположения дефектов зубных рядов на верхней и / или нижней челюстях выглядело следующим образом: первый моляр отсутствовал у 21 (21,6%) пациента, второй моляр – у 6 (6,2%) пациентов, первый премоляр – у 10 (10,3%) пациентов, второй премоляр – у 15 (15,5%) пациентов, центральные резцы – у 4 (4,1%) пациентов, боковые резцы – у 7 (7,3%) пациентов, клыки – у 4 (4,1%) пациентов, концевые и множественные (от 2 до 3-х имплантатов) дефекты зубных рядов – у 6 пациентов (30,9%) (рис.1).



**Рис. 1. Распределение видов дефектов зубных рядов у пациентов осложнениями имплантации**

Гиперемия и отек. При стоматологическом осмотре в первый день постимплантационного периода у всех пациентов основной группы в области дентальной имплантации обнаруживались выраженная гиперемия слизистой оболочки и отек легкой степени. На третий день постимплантационного периода у пациентов отмечался максимально выраженный отек слизистой оболочки, умеренная гиперемия с тенденцией к ограничению. На четвертый день постимплантационного периода отмечалось значительное уменьшение отека и гиперемии – у 51 (90,72%) пациента до слабо выраженных гиперемии и отека, у

9 (9,28%) пациентов – незначительное уменьшение; средняя выраженность гиперемии и отека по группе по четырех балльной оценке составляла  $1,1 \pm 0,03$  балл.

На шестой день постимплантационного периода у 51 (90,72%) пациента отмечалось полное нивелирование гиперемии и отека слизистой оболочки, у остальных сохранялись слабо выраженные гиперемия и отек; у 7 (7,22%) пациентов исчезновение гиперемии и отека слизистой оболочки рта в области имплантации отмечалось на двенадцатый день постимплантационного периода, у остальных 2 (2,06%) пациентов сохранялись остаточные явления по завершению курса физиотерапии; при этом прослеживалась четко выраженная корреляция между явлениями гиперемии и отека слизистой оболочки рта (таблица 1).

Показатель местного статуса слизистой оболочки полости рта	Контингент обследованных, n (%)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Выраженность гиперемии	23 (73%)	++	++	+++	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Выраженность отека	23 (73%)	+	++	++	++	+	-	-	-	-	-	-	-	-

**Таблица 1. Динамика гиперемии и отека у пациентов с осложнениями имплантации**

+++ - резкая гиперемия и отек

++ - гиперемия и отек

+ -слабо выраженная гиперемия и отек

- - отсутствие гиперемии и отека

Эпителизация. Признаки начальной эпителизации постимплантационной раны в месте дентальной имплантации были выявлены у 43 (85,57%) пациентов основной группы уже на третий день после её проведения. Полная эпителизация постимплантационного повреждения слизистой оболочки отмечалась в среднем на  $10,3 \pm 0,12$  день.

При анализе характеристик состояния имплантатов и околоимплантатных тканей в коонтрольной группе пациентов установлена тенденция равномерного ухудшения с течением времени средних показателей гигиенических и пародонтологических индексов.

Так, средний индекс Green-Vermillion составил  $0,2 \pm 0,02$  балла через 1 месяц после дентальной имплантации, что соответствовало хорошему уровню гигиены, а спустя 3 месяца после неё стал  $1,4 \pm 0,01$  балла, что не выходило за пределы среднего уровня гигиены. Прослеживается достоверное отличие между показателями первого и второго измерения на уровне  $t_{Эмп} = 58.5$  ( $p < 0.01$ ) Данные показатели свидетельствуют о наличии незначительной отрицательной динамики гигиены рта в основной группе.

Средний показатель PI через 1 месяц после дентальной имплантации составлял  $0,01 \pm 0,01$  балла, что демонстрировало отсутствие воспалительных изменений слизистой оболочки рта у большинства пациентов; лишь у 1 пациента (1,0%) отмечалось увеличение PI до 1 балла. Через 3 месяца после дентальной имплантации средний показатель PI в ОГ-1.1 не имел достоверных отличий от первого измерения и составлял  $0,02 \pm 0,02$  балла, у 1 пациента (1,0%) PI достигал 2 балла.

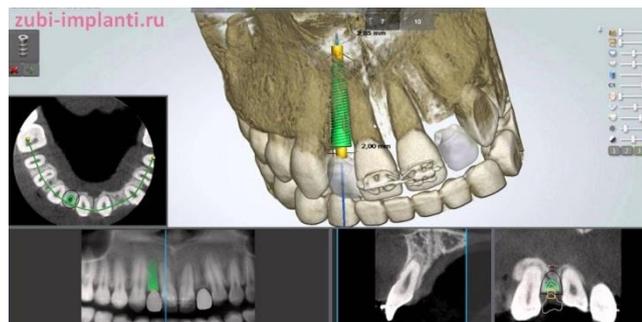
В основной группе кровоточивость по РВИ через 12 дней и через 1 и 3 месяца после дентальной имплантации соответствовала нулевой степени – полностью отсутствовала у всех пациентов. Через 1 год выявлена кровоточивость 1 степени у 1 (1,0%) пациента.



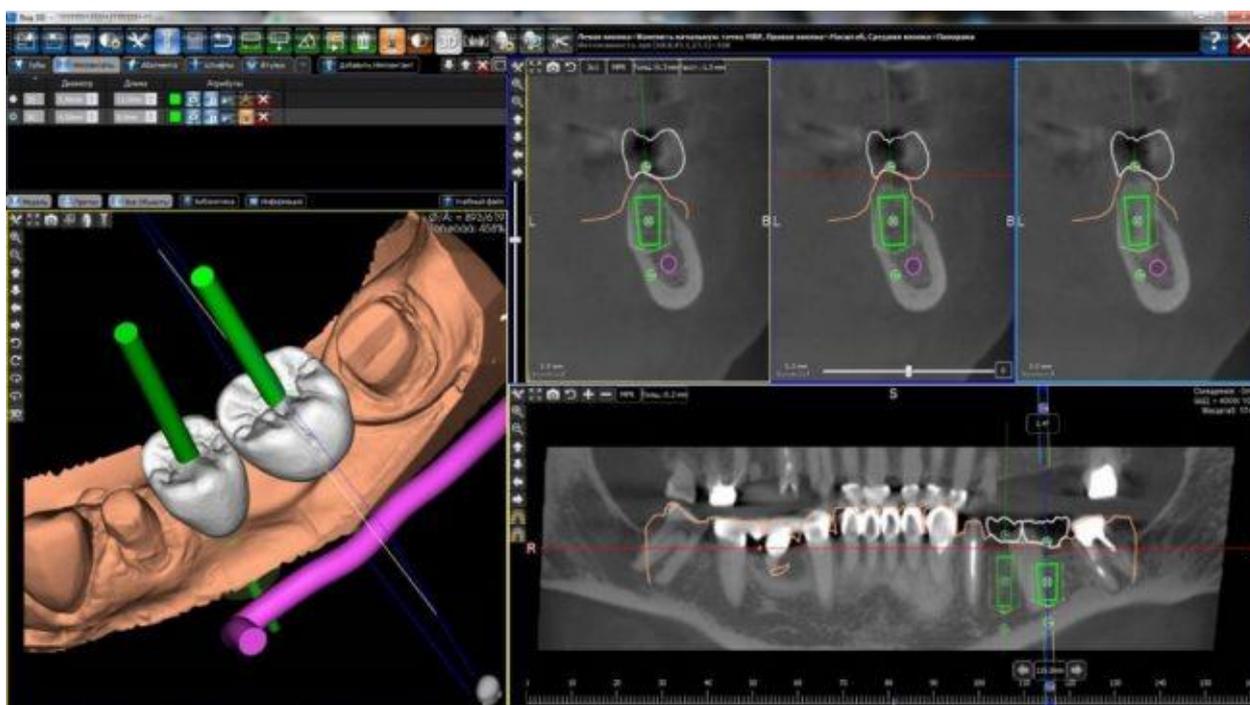
**Рис. 2. Ортопантомограмма зубных рядов после дентальной имплантации**



**Рис. 3. Дентальная компьютерная томография до лечения**



**Рис. 4. Данные конусно-лучевой компьютерной томографии после установки имплантата.**



**Рис. 5. Построение рентгенологического шаблона по результатам дентальной компьютерной томографии**

**Выводы:** Применение физиотерапии в раннем постимплантационном периоде внутрикостной дентальной имплантации позволяет уменьшить выраженность отека и гиперемии и достичь их полного купирования на 2 дня быстрее, чем у пациентов, не получающих физиотерапию, а также уменьшает продолжительность и выраженность болевого синдрома (на 27,8 баллов по ВАШ на третьи постимплантационные сутки, по сравнению с пациентами, не получающими физиотерапию).

Физиотерапия, проводимая в раннем постимплантационном периоде внутрикостной дентальной имплантации, положительно влияет на состояния, ассоциированные с постимплантационными воспалительными реакциями и осложнениями: психоэмоциональное состояние и качество жизни, микробиологический и гигиенический статусы во рту, состояние иммунной системы и остеоинтеграционных процессов.

### Список используемой литературы:

1. Lang NP, Berglundh T, Heitz-Mayfield LJ, Pjetursson BE, Salvi GE, Sanz M. Consensus statements and recommended clinical procedures regarding implant survival and complications. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2004;19 Suppl:150-4. [Medline: 15635955]
2. Pjetursson BE, Tan K, Lang NP, Brägger U, Egger M, Zwahlen M. A systematic review of the survival and complication rates of fixed partial dentures (FPDs) after an observation period of at least 5 years. *Clin Oral Implants Res*. 2004 Dec;15(6):667-76. [Medline: 15533127] [doi: 10.1111/j.1600-0501.2004.01120.x]
3. Balshe AA, Assad DA, Eckert SE, Koka S, Weaver AL. A retrospective study of the survival of smooth- and roughsurface dental implants. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2009 Nov-Dec;24(6):1113-8. [Medline: 20162117]
4. Friberg B, Jemt T. Clinical experience of TiUnite implants: a 5-year cross-sectional, retrospective follow-up study. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2010 May;12 Suppl 1:e95-103. [Medline: 19673919] [doi: 10.1111/j.1708-8208.2009.00222.x]
5. Roos-Jansåker AM, Lindahl C, Renvert H, Renvert S. Nine- to fourteen-year follow-up of implant treatment. Part II: presence of peri-implant lesions. *J Clin Periodontol*. 2006 Apr;33(4):290-5. [Medline: 16553638] [doi: 10.1111/j.1600-051X.2006.00906.x]
6. Jemt T, Stenport V, Friberg B. Implant treatment with fixed prostheses in the edentulous maxilla. Part 1: implants and biologic response in two patient cohorts restored between 1986 and 1987 and 15 years later. *Int J Prosthodont*. 2011 JulAug;24(4):345-55. [Medline: 21716973]
7. Jungner M, Lundqvist P, Lundgren S. A retrospective comparison of oxidized and turned implants with respect to implant survival, marginal bone level and peri-implant soft tissue conditions after at least 5 years in function. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2014 Apr;16(2):230-7. [Medline: 22727027] [doi: 10.1111/j.1708-8208.2012.00473.x]
8. Albrektsson T, Wennerberg A. Oral implant surfaces: Part 2--review focusing on clinical knowledge of different surfaces. *Int J Prosthodont*. 2004 Sep-Oct;17(5):544-64. [Medline: 15543911]
9. Lang NP, Jepsen S; Working Group 4. Implant surfaces and design (Working Group 4). *Clin Oral Implants Res*. 2009 Sep;20 Suppl 4:228-31. [Medline: 19663968] [doi: 10.1111/j.1600-0501.2009.01771.x]

10. Gotfredsen K, Karlsson U. A prospective 5-year study of fixed partial prostheses supported by implants with machined and TiO<sub>2</sub>-blasted surface. *J Prosthodont.* 2001 Mar;10(1):2-7. [Medline: 11406789] [doi: 10.1111/j.1532-849X.2001.00002.x]
11. Wennström JL, Ekestubbe A, Gröndahl K, Karlsson S, Lindhe J. Oral rehabilitation with implant-supported fixed partial dentures in periodontitis-susceptible subjects. A 5-year prospective study. *J Clin Periodontol.* 2004 Sep;31(9):713-24. [Medline: 15312092] [doi: 10.1111/j.1600-051X.2004.00568.x]
12. Jacobs R, Pittayapat P, van Steenberghe D, De Mars G, Gijbels F, Van Der Donck A, Li L, Liang X, Van Assche N, Quirynen M, Naert I. A split-mouth comparative study up to 16 years of two screw-shaped titanium implant systems. *J Clin Periodontol.* 2010 Dec;37(12):1119-27. [Medline: 20874829] [doi: 10.1111/j.1600-051X.2010.01626.x]
13. Rosen P, Clem D, Cochran D, Froum S, McAllister B, Renvert S, Wang HL. Peri-implant mucositis and periimplantitis: a current understanding of their diagnoses and clinical implications. *J Periodontol.* 2013 Apr;84(4):436-43. [Medline: 23537178] [doi: 10.1902/jop.2013.134001]
14. Салимов, О. Р. (2017). Комплексная реабилитация пациентов с частичным отсутствием зубов, направленная на профилактику прогрессирующей атрофии тканей протезного ложа. *Medicus, 14(2), 62-64.*
15. Rikhsieva, D. U., & Salimov, O. R. (2022). FEATURES OF BONE METABOLISM DURING LACTATION. *Journal of Academic Leadership, 21(2).*
16. Рихсиева, Р. Д., & Салимов, О. Р. (2021). ПОРАЖЕНИЯ ПОЛОСТИ РТА И ИЗМЕНЕНИЕ pH СЛЮНЫ В РАЗНЫХ ТРИМЕСТРАХ БЕРЕМЕННОСТИ. In *ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В XXI ВЕКЕ* (pp. 282-286).
17. Salimov, O., & Pulatova, B. (2020). THE ELABORATION OF MATHEMATICAL MODELS FOR FORECASTING THE ESTIMATION OF THE EFFICIENCY OF THE LOCK FIXATION (ATTACHMENT) OF DENTURES ON NATURAL TEETH AND IMPLANTS. *European Journal of Research volume, 5(2), 46-57.*
18. Сафаров, М., Салимов, О., Хужаева, Ш., Ирсадиева, Ф., & Зокирхужаев, К. (2016). Микробиологические показатели у больных со средними дефектами зубных рядов после несъемного протезирования. *Stomatologiya, 1(1 (62)), 31-35.*
19. Salimov, O. (2016). Scientific justification of development of domestic attachments and their clinic-biomechanical assessment of effectiveness at a denture with use of implants. *European science review, (3-4), 245-247.*
20. Habilov, N. L., Akbarov, A. N., & Salimov, O. R. (2016). Influence of removable laminar prostheses on the oral microbiocenosis. *Medicus, 6(12), 82-5.*

21. Салимов, О. Р., Хабилов, Н. Л., & Касымов, А. Ш. (2009). Микробиология полости рта у больных, страдающих пузырчаткой. *Врач-аспирант*, 29(2), 133-139.

22. Khabilov, N. L., Mun, T. O., Salimov, O. R., & Shukrapov, A. B. Ilyas Sh., Usmonov FK EXPERIENCE OF EXPERIMENTAL APPLICATION OF RATIONAL DESIGN OF DOMESTIC DENTAL IMPLANT. *Central Asian journal of medical and natural sciences* Volume, 2, 5-12.

23. Salimov, O. R., Alieva, N. M., Rikhsieva, D. U., & Akhmedov, M. R. (2022). Changes in the microbiocenosis of oral employment in women in the first year of lactation. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 799-808.

24. Салимов, О. Р. (2022). ЧАККА-ПАСТКИ ЖАҒ БЎҒИМИ ДИСФУНКЦИЯСИНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАНШ УСУЛЛАРИ. *Uzbek Scholar Journal*, 10, 469-475.

25. Salimov, O. R. (2022). EXPERIENCE OF EXPERIMENTAL APPLICATION OF RATIONAL DESIGN OF DOMESTIC DENTAL IMPLANT. *Uzbek Scholar Journal*, 10, 476-480.

26. Салимов, О. Р., & Рихсиева, Д. У. (2022). СОСТОЯНИЕ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ У ЖЕНЩИН В ПЕРИОД ЛАКТАЦИИ. *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*, 2(12), 240-244.

27. Шомухамедова, Ф., Нигматова, И., Акбаров, К., Атажанова, Х., & Махмудов, М. (2020). СКУЧЕННОСТЬ ЗУБОВ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ РЕЦЕССИИ ДЕСНЫ. *Stomatologiya*, 1(1 (78)), 43-45.

28. Akhmedov, M. R., & Rizaeva, S. M. (2021, June). MICROBIOCENOSIS OF THE ORAL CAVITY IN PERSONS WITHOUT TRANSITION, WITH TRANSITION AND WITH DOUBLE TRANSITION OF THE PLATFORM TO THE ABUTMENT. In " *ONLINE-CONFERENCES*" PLATFORM (pp. 113-114).

29. Akhmedov, M. R., Rizaeva, S. M., & Ziyadullaeva, N. S. (2021). Comparison of microbiological parameters in the early and late stages of prosthetics on dental implants. *British Medical Journal*, 1(1.2).

30. Akhmedov, M., Rizaeva, S., & Kamilov, J. (2022). THE EFFECTIVENESS OF DUAL PLATFORM SWITCHING BASED ON THE IMPLANT STABILITY COEFFICIENT INDEX. *Art of Medicine. International Medical Scientific Journal*, 2(1).

31. Safarov, M. T., Dadabaeva, M. U., Asemova, S. A., Mirhoshimova, M. F., & Rikhsiyeva, D. U. (2020). MODERN ASPECTS OF MATHEMATIC MODELING IN DENTAL IMPLANTATION. In НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ (pp. 354-359).

32. Ярмухамедов, Б., Амануллаев, Р., Газиева, Э., Рахматов, А., & Махмудов,

М. (2020). МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ВОЗМОЖНОГО РИСКА ПРОВЕДЕНИЯ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПАРОДОНТА НА ФОНЕСОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ. *Stomatologiya*, 1(2 (79)), 48-51.

33. Ярмухамедов, Б., Амануллаев, Р., Газиева, Э., Тургунов, А., & Меликузиев, Т. (2020). ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СОМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ. *Stomatologiya*, 1(3 (80)), 29-32.

34. Шоахмедова, К., Алиева, Н., Нигматова, Н., & Рахимов, Б. (2021). КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ В ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК, ОПТИМИЗАЦИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ. *Медицина и инновации*, 1(4), 454-457.

35. Хабилов, Н. Л., Акбаров, А. Н., Салимов, О. Р., Алиева, Н. М., & Рахимов, Б. Г. (2016). Влияние съемных пластиночных протезов на микробиоценоз полости рта. *Medicus*, 6(12), 82-5.

36. Akbarov, A., Salimov, O., & Raximov, B. (2022). APPLICATIONS OF ELECTROMYOGRAPHY AND MYOSTIMULATION INTO MEDICAL AND DIAGNOSTIC TACTICS IN THE COMPLETE ABSENCE OF TEETH. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 2(10), 76-80.

37. Obidova, I. K., Rizaeva, S. M., & Alieva, N. M. (2021). Comparison of the effectiveness of individual oral hygiene methods for prosthetics with removable dentures based on implants. *European journal of molecular medicine*, 1(3).

38. Obidova, I. K., Rizaeva, S. M., & Alieva, N. M. (2021). Influence of the choice of the design of a prosthesis supported on implants, depending on the method of individual oral hygiene, on the quality of life of patients with complete absence of teeth. *British Medical Journal*, 1(1.2).

39. Алиева, Н., Шоахмедова, К., Нигматова, Н., Усмонова, Х., & Рахимов, Б. (2021). ИЗМЕНЕНИЕ В ПОЛОСТИ РТА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК. *Медицина и инновации*, 1(4), 621-624.

40. Обидова, И., Ризаева, С., & Алиева, Н. (2021). ИНДЕКСНАЯ ОЦЕНКА ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ С ОПОРОЙ НА ИМПЛАНТАТЫ. *Медицина и инновации*, 1(3), 214-219.

41. Алиева, Н. (2016). Сравнительная оценка результатов шинирования различными шинирующими конструкциями. *Stomatologiya*, 1(2-3 (63-64)), 49-54.