New Day in Medicine
Новый День в Медицине
NDM

TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal









AVICENNA-MED.UZ

ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

9 (95) 2026

Сопредседатели редакционной коллегии:

Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Д.Т. АШУРОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛОТОВА
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
Г.У. НУРОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н ГУСЕЙНОВА (Азарбайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV(Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE

Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал

УЧРЕДИТЕЛИ:

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»

Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского является генеральным научно-практическим консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных изданий, рецензируемых Высшей Аттестационной Комиссией Республики Узбекистан (Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

9 (95)

2026

Сентябрь

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com
E: ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

Received: 20.08.2026, Accepted: 10.09.2026, Published: 15.09.2026

УДК 616.314-089.23

ВЛИЯНИЕ МАТЕРИАЛОВ МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ НА СОСТОЯНИЕ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА

(обзор литературы)

Ахмедов Хуршид Камалович Email: xurshid axmedov@bsmi.uz

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

В данной статье представлен обзор имеющихся научных данных о взаимодействии мостовидных протезных материалов с тканями полости рта, обсуждаются токсикологические, гигиенические и функциональные требования, предъявляемые к различным протезным конструкциям. Рассмотрены современные исследования влияния металлокерамики и циркониевых протезов на состояние тканей пародонта и микрофлору полости рта.

Ключевые слова: соединительные протезные материалы, ткани полости рта, различные протезные конструкции, токсикологические, гигиенические и функциональные требования.

THE INFLUENCE OF BRIDGE-SHAPED PROSTHESIS MATERIALS ON THE CONDITION OF THE ORAL CAVITY MUCOUS MEMBRANE *(Literature review)*

Axmedov Xurshid Kamalovich

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Resume***

This article provides an overview of the available scientific data on the interaction of bridge-like prosthetic materials with oral tissues, discusses the toxicological, hygienic and functional requirements for various prosthetic structures. Modern studies of the effect of metal ceramics and zirconium prostheses on the condition of periodontal tissues and the microflora of the oral cavity are considered.

Keywords, connective prosthetic materials, oral cavity tissues, various prosthetic structures, toxicological, hygienic and functional requirements.

КЎПРИКСИМОН ПРОТЕЗЛАР МАТЕРИАЛЛАРИНИНГ ОҒИЗ БЎШЛИҒИ ШИЛЛИҚ ҚАВАТИ ҲОЛАТИГА ТАЪСИРИ *(адабиётлар шарҳи)*

Ахмедов Хуршид Камалович

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ ***Резюме***

Ушбу мақолада кўприксимон протез материалларининг оғиз бўшлиғи тўқималари билан ўзаро таъсири бўйича мавжуд илмий маълумотлар шарҳи келтирилган, турли хил протез конструкцияларига токсикологик, гигиеник ва функционал талаблар муҳокама қилинган. Металлокерамика ва цирконийли протезларнинг пародонтал тўқималар ва оғиз бўшлиғи микрофлораси ҳолатига таъсирига бағишланган замонавий тадқиқотлари кўриб чиқилган.

Калит сўзлар: кўприксимон протез материаллари, оғиз бўшлиғи тўқималари, турли хил протез конструкциялари, токсикологик, гигиеник ва функционал талаблар.

Актуальность

Практически каждый человек в течение жизни сталкивается с заболеваниями зубов — кариесом, зубной болью или другими стоматологическими заболеваниями. Несмотря на это, многие люди не спешат обращаться к стоматологу, а несвоевременное обращение за медицинской помощью нередко приводит к потере зубов.

Современная медицина предлагает эффективные способы восстановления утраченных зубов с помощью различных видов зубных протезов, в том числе мостовидных конструкций, которые получили широкое распространение. Несъёмные зубные протезы представляют собой конструкции, применяемые для восстановления дефектов зубного ряда. Опорными элементами служат штифтовые зубы, вкладки, искусственные коронки или полукоронки, расположенные на зубах, ограничивающих дефект зубного ряда. Промежуточные части — седловидные или касательные, называемые телом протеза, — располагаются непосредственно в области отсутствующих зубов.

Для изготовления таких протезов используются различные металлические сплавы, часто покрытые слоями керамики или полимеров, например фарфором или ситаллом. По конструкции протезы могут быть адгезивными с двусторонней или односторонней опорой, разборными, временными или постоянными.

Практически каждый человек в течение жизни сталкивается с заболеваниями зубов — кариесом, зубной болью или другими стоматологическими заболеваниями. Несмотря на это, многие люди не спешат обращаться к стоматологу, а несвоевременное обращение за медицинской помощью нередко приводит к потере зубов.

Современная медицина предлагает эффективные способы восстановления утраченных зубов с помощью различных видов зубных протезов, в том числе мостовидных конструкций, которые получили широкое распространение. Несъёмные зубные протезы представляют собой конструкции, применяемые для восстановления дефектов зубного ряда. Опорными элементами служат штифтовые зубы, вкладки, искусственные коронки или полукоронки, расположенные на зубах, ограничивающих дефект зубного ряда. Промежуточные части — седловидные или касательные, называемые телом протеза, — располагаются непосредственно в области отсутствующих зубов.

Классификация мостовидных протезов

Мостовидные протезы подразделяются на различные категории в зависимости от особенностей их конструкции:

1. **Мостовидные протезы без покрытия**, имеющие вид отполированных металлических зубов.
2. **Протезы с покрытием, имитирующим золото.**
3. **Протезы с полимерной облицовкой вестибулярной поверхности.**
4. **Комбинированные протезы**, сочетающие элементы перечисленных выше типов.

Существуют полностью металлические протезы, изготовленные исключительно из металла, а также комбинированные конструкции, изготовленные из сочетания пластмассы или фарфора с металлическими сплавами. Для изготовления протезов применяются золото, хромокобальтовые сплавы, а также сплавы на основе палладия и серебра.

Мостовидные протезы выполняют не только лечебную, но и профилактическую функцию, соответствуя определённым требованиям в области токсикологии, технологии изготовления, эстетики, гигиены и функциональности.

Согласно приведённым в исходном тексте данным, до 95% пациентов нуждаются в протезировании, а мостовидные протезы используются в 42–89% случаев. Эти конструкции способствуют восстановлению утраченных зубов, помогают сохранять чёткость речи, вкусовые ощущения и эстетику улыбки. Вместе с тем мостовидные конструкции имеют и определённые недостатки, в частности оказывают влияние на ткани пародонта, что делает актуальным изучение данного аспекта в связи с увеличением числа пациентов, нуждающихся в протезировании.

Зубные протезы, находясь в полости рта, могут существенно изменять характеристики слюны, включая её вязкость и состав, создавая благоприятные условия для накопления и размножения потенциально опасных микроорганизмов. Эти бактерии способны формировать колонии в труднодоступных участках протеза. Уже через несколько часов после установки

протеза на его поверхности начинает формироваться липкая биоплёнка, которая служит основой для дальнейшего накопления бактериального налёта.

Снижение скорости слюноотделения усиливает адгезию бактерий, а так называемый «парниковый эффект», характерный для базисов съёмных протезов, создаёт благоприятные условия для роста микроорганизмов, включая простейших и грибов.

При установке ортопедической конструкции необходимо учитывать, что препарирование опорных зубов может вызвать различные негативные последствия. Процесс препарирования иногда приводит к воспалению пульпы, характеризующемуся лейкоцитарной инфильтрацией и сосудистой гиперемией, что свидетельствует об асептическом воспалении. Эти манипуляции также могут вызывать изменения нервной ткани пульпы и сосудистые нарушения.

Кроме того, нарушается функциональная активность опорных зубов пародонта, что проявляется повышенной нагрузкой на них и ограничением их физиологической подвижности вследствие включения в шинирующую систему.

Особое внимание следует уделять микротокам, возникающим при контакте металлов с различными электрическими потенциалами в слюне и формировании гальванических элементов. Это может приводить к таким симптомам, как изменение вкусовых ощущений, чувство жжения, металлический привкус во рту, потемнение металлических элементов протеза и хроническое воспаление слизистой оболочки.

Использование металлических протезов, особенно изготовленных из различных металлов, может вызывать аллергические реакции, связанные с коррозией металлов, выступающих в роли аллергенов или гаптенов.

Процесс адгезии микроорганизмов к поверхности зубов и стоматологических материалов, используемых для реставрации, играет ключевую роль в развитии кариеса и заболеваний пародонта. Этот процесс является начальной стадией формирования зубного налёта, способствующего развитию указанных патологий.

Механизмы образования зубного налёта различаются в зависимости от вида стоматологического материала, что связано с его физико-химическими свойствами. В научной литературе предложено множество гипотез относительно механизмов раннего формирования зубного налёта, однако по многим аспектам этого процесса до сих пор отсутствует единое мнение.

Бактерии способствуют развитию заболеваний пародонта, вызывая воспаление десны, которое может привести к пародонтиту. Эти микроорганизмы не разрушают непосредственно костную или соединительную ткань, но активируют воспалительные процессы. Факторы риска, включая генетическую предрасположенность, курение и сахарный диабет, усиливают данную реакцию.

Недостаточная гигиена полости рта ухудшает показатели гигиенического состояния, что было отмечено в различных исследованиях, в том числе среди студентов и работников. Стоматологи подчёркивают необходимость формирования и поддержания навыков гигиены полости рта, что способствует профилактике поражений тканей пародонта.

Состав и структура материалов, используемых для восстановления зубов, влияют на формирование пелликулы, которая различается по количеству и типу гликопротеинов. Эти различия оказывают влияние на уровень бактериальной колонизации поверхности материалов.

Например, пелликула на керамических поверхностях обогащена агглютининами, что усиливает адгезию бактерий *S. mutans*. В то же время на поверхности титана формируются другие белковые структуры, которые оказывают иное влияние на активность бактерий.

Акриловые реставрационные материалы обладают высокой способностью адсорбировать белки слюны, что повышает их восприимчивость к бактериальной колонизации. Прикрепление микроорганизмов к материалу коррелирует с критическим уровнем поверхностного натяжения, который, в свою очередь, зависит от способов обработки материала.

Металлические поверхности, отполированные до высокого блеска, характеризуются низкой бактериальной активностью. Это может быть связано не только с качеством полировки, но и с использованием восковых добавок в полировочных материалах, поскольку воск обладает относительно низким поверхностным натяжением.

Для точной и своевременной диагностики патологических изменений слизистой оболочки полости рта и тканей пародонта после стоматологического лечения в ортопедической стоматологии целесообразно использовать комплекс диагностических методов до проведения протезирования. К ним относятся инструментальное обследование, макрогистохимическое исследование, бактериологический анализ и определение pH.

Обсуждение

В процессе протезирования количество формирующейся биоплёнки зависит от характеристик поверхности протеза и величины промежутка между тканями зуба и протезом. Основная часть биоплёнки накапливается в области соединения зуба с реставрацией, особенно на адгезивном слое.

Тип используемых технологий и материалов оказывает существенное влияние на образование биоплёнки, главным образом вследствие различий в величине зазора между коронкой и зубом. Исследования показали, что металлокерамические протезы создают менее благоприятные условия для стоматологического здоровья по сравнению с протезами из фрезерованной или спечённой керамики, что связано с различиями в свойствах поверхности и величине промежутков между элементами протеза.

Результаты показали, что воспаление десневого края обычно возникает в области расположения края коронки под десной, что характерно для различных типов протезов и материалов. Это подчёркивает важность контроля состояния краевого пародонта при использовании несъёмных конструкций.

Низкое расположение опорной коронки может увеличивать напряжение в протезе, что, в свою очередь, приводит к нарушению его фиксации вследствие различной высоты опорных элементов и увеличения напряжения в отдельных участках протеза более чем на 10%. Это может обусловить значительную нагрузку на конструкцию протеза и окружающие ткани, что подчёркивает необходимость тщательного планирования и точного выполнения стоматологических процедур.

Использование несъёмных мостовидных ортопедических конструкций обычно сопровождается положительными отзывами пациентов, отмечающих значительное повышение комфорта после установки таких протезов. Комфорт повышается благодаря быстрой адаптации как в речевом, так и в эстетическом отношении.

Кроме того, пациенты быстро адаптируются к новым условиям жевания, отмечая равномерное распределение нагрузки между опорными зубами, что способствует уменьшению болевых ощущений в области пародонта и предупреждает формирование привычки жевать на одной стороне.

При протезировании в случаях, когда клиническая коронка зуба имеет небольшую высоту, особенно у молодых пациентов, специалисты склонны выбирать цельнолитые коронки. Такой подход позволяет более щадяще препарировать зуб перед установкой коронки, снижая риски для его здоровья.

Зубные техники иногда допускают ошибки при моделировании коронок, особенно при формировании чрезмерно высоких бугров на жевательных поверхностях премоляров и моляров. При недостаточном удалении твёрдых тканей искусственная коронка может нарушить окклюзию, что приводит к перегрузке пародонта и развитию травматического периодонтита.

Сравнение традиционных и современных технологий изготовления показывает, что металлокерамические и цельнолитые конструкции значительно снижают вероятность осложнений. Несмотря на это, штампованно-паяные протезы по-прежнему широко используются в стоматологии, что нередко сопровождается развитием кариеса, его осложнений и заболеваний пародонта.

Анализ отдалённых результатов применения несъёмных конструкций выявил нарушение фиксации в 38% случаев. Изучение ошибок и осложнений при протезировании на основании клинических, рентгенологических и лабораторных данных позволяет определить наиболее распространённые проблемы, возникающие при использовании несъёмных протезов.

Частичные съёмные протезы нередко вызывают хроническую механическую травму, приводящую к повреждению слизистой оболочки полости рта. В зависимости от вида

раздражителя и индивидуальной реакции организма на слизистой оболочке могут развиваться различные патологические изменения.

К ним относятся **катаральное воспаление, эрозии и язвы**, а также хронические гипертрофические изменения: увеличение десневого края, гипертрофия межзубных сосочков и папилломатоз. Кроме того, возможно образование так называемой **«протезной гранулёмы» или дольчатой фибромы**, а также гиперкератоза.

Особенности края металлокерамической коронки

Адекватное формирование края металлокерамической коронки существенно влияет на эффективность протезирования, включая эстетические и функциональные аспекты.

Особое внимание следует уделять локализации, толщине и конфигурации края коронки, а также выбору метода одонтопрепарирования — с формированием уступа или без него в пришеечной области. При этом необходимо учитывать форму, ширину и протяжённость уступа по периметру зуба.

Важно, чтобы параметры края коронки, погружаемого в зубодесневую борозду, соответствовали физиологическим характеристикам данной области, которые различаются не только между разными зубами, но и в различных участках одного и того же зуба.

Исследования морфологических изменений тканей пародонта выявляют воспалительные процессы в краевой десне различной степени выраженности в зависимости от качества прилегания искусственной коронки к десневому краю.

Что касается расположения края металлокерамической коронки, его положение на уровне десны или поддесневое расположение имеют как положительные, так и отрицательные последствия. Расположение края в десневой борозде может значительно повышать эстетичность протеза, однако с физиологической точки зрения такое расположение может быть нежелательным для краевой части пародонта.

Неправильное расположение края коронки может способствовать развитию хронического воспаления, которое, в свою очередь, способно приводить к резорбции межзубных перегородок и формированию пародонтальных карманов.

Заключение

Таким образом, в процессе анализа данных по ортопедической стоматологии и протезированию было установлено, что повреждение тканей пародонта часто является фактором, способствующим развитию воспалительных процессов, вызванных различными причинами, включая инфекции и механические травмы.

Особое внимание в исследованиях уделяется влиянию металлокерамических и несъёмных зубных протезов на общее состояние полости рта. Несмотря на улучшение субъективного комфорта и жевательной функции после протезирования, данные конструкции могут вызывать аллергические реакции и другие осложнения, что требует тщательного подхода к выбору материалов и методов их применения, данное тема требует более детального научно практического анализа использования современных протезов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Ахмедов ХК. Состояние местного иммунитета у пациентов при металлокерамическом протезировании. Journal of Healthcare and Life-Science Research. 2024;3(5):328-336.
2. Ахмедов ХК. Слизистая оболочка полости рта и ткани пародонта при протезировании мостовидными протезами. International Journal of Fauna and Biological Studies. 2020;7(3):163-165.
3. Ахмедов ХК. Клинико-морфологическая характеристика слизистой оболочки полости рта и тканей пародонта при протезировании мостовидными протезами из циркония. The Pharma Innovation Journal. 2020;9(6):562-564.
4. Ахмедов ХК. Ткани пародонта при протезировании мостовидными протезами из диоксида циркония. Вопросы науки и образования. Научно-теоретический журнал. 2021;29(154):71-77.

5. Ахмедов ХК. Эффективность состояния слизистой оболочки полости рта и тканей пародонта при протезировании мостовидными протезами из диоксида циркония. Вопросы науки и образования. Научно-теоретический журнал. 2021;29(154):78-85.
6. Ахмедов ХК. Иммунологические изменения в органах полости рта при протезировании мостовидными протезами из циркония и металлокерамики. International Journal of Health Systems and Medical Science. 2022;5(11):302-305.
7. Ахмедов ХК. Клинико-функциональные методы исследования органов полости рта при протезировании мостовидными протезами из циркония и металлокерамики. European Journal of Modern Medicine and Practice. 2022;11(2):59-63.
8. Ахмедов ХК. Функциональная оценка тканей краевой десны опорных и удерживающих зубов с учётом конструктивных особенностей металлокерамических протезов. International Journal of Health Systems and Medical Sciences. 2023;5(2):248-251.
9. Ахмедов ХК. Морфологические и иммунологические реакции тканей вокруг опорных зубов и слизистой оболочки полости рта. Research Journal of Trauma and Disability Studies. 2023;5(2):201-205.
10. Ахмедов ХК. Методы определения иммунного статуса полости рта у пациентов перед ортопедическим лечением. Research Journal of Trauma and Disability Studies. 2023;6(2):178-181.
11. Ахмедов ХК. Стоматологическое исследование высоты прикуса у пациентов, использующих металлокерамические и циркониевые протезы. International Journal of Alternative and Contemporary Therapy. 2024;5(2):160-164.
12. Ахмедов ХК. Функциональные изменения тканей пародонта при протезировании металлокерамическими и циркониевыми протезами. International Journal of Integrative and Modern Medicine. 2024;5(2):334-337.
13. Ахмедов ХК. Показатели иммунологических исследований в группе пациентов с металлокерамическими протезами. Амалий ва тиббиёт фанлари илмий журнали. 2023;2(12):789-792.
14. Ахмедов ХК. Иммунитет у пациентов при металлокерамическом протезировании. Амалий ва тиббиёт фанлари илмий журнали. 2024;3(5):628-631.
15. Ахмедов ХК. Полость рта и ткани пародонта при протезировании мостовидными протезами. International Journal of Innovations in Engineering Research and Technology. Proceedings of online International Conference on Technological Developments in Systematic Research. India. 2020 Aug 14:35-36.
16. Ахмедов ХК. Оценка состояния иммунной системы у пациентов с металлокерамическими протезами. Past and Future of Medicine: International Scientific and Practical Conference. USA. 2024;(5):114-115.
17. Ахмедов ХК. Слизистая оболочка полости рта и ткани пародонта при протезировании мостовидными протезами. International Engineering Journal for Research and Development. International Congress on Modern Education and Integration. 2021;5:22-23.
18. Ахмедов ХК. Иммунологические особенности полости рта у пациентов с металлокерамическими протезами. Xalq tabobati va zamonaviy tibbiyot, yangi yondashuvlar va dolzarb tadqiqotlar: научно-практическая онлайн-конференция. 2024;(13):3-5.
19. Ахмедов ХК. Клинико-функциональные и иммунологические изменения в органах полости рта при протезировании мостовидными протезами из циркония и металлокерамики. Innovative Achievements in Science 2024. Part 35, Issue 1. Сборник научных трудов Международной научной конференции; 2024 Nov 27; Челябинск, Россия. 2024:8-14.

Поступила 20.08.2026