

СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ КОМПЛЕКСНОЙ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТОВ К ПОЛНОМУ СЪЁМНОМУ ПРОТЕЗИРОВАНИЮ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Косимов А.А.¹, Касымов А.Ш.², Хабилов Б.Н.³

¹ ассистент кафедры Госпитальной ортопедической стоматологии, Ташкентский государственный медицинский университет, <https://orcid.org/0000-0003-4829-1129>

² доцент кафедры Фармакологии и клинической фармации, Ташкентский фармацевтический институт.

³ доцент кафедры Факультетской ортопедической стоматологии, Ташкентский государственный медицинский университет, <https://orcid.org/0000-0002-3670-0039>

АННОТАЦИЯ

В статье представлены результаты исследования, посвящённого совершенствованию системы подготовки пациентов к полному съёмному протезированию на основе интеграции цифровых технологий, функционально-анатомического анализа и гигиенико-поведенческого сопровождения. Проведённая клиничко-экспериментальная работа доказала, что комплексный подход обеспечивает повышение точности определения центрального соотношения челюстей, оптимизацию межальвеолярной высоты и улучшение фиксации ортопедических конструкций. Включение образовательного компонента и индивидуализированной программы гигиенического ухода позволило достоверно снизить микробную обсеменённость поверхности протезов и частоту воспалительных осложнений слизистой оболочки протезного ложа. Цифровые методы диагностики и планирования обеспечили сохранение физиологического положения суставных головок и сокращение периода адаптации пациентов. Полученные результаты свидетельствуют о высокой клинической и профилактической эффективности предложенной концепции, направленной на повышение качества ортопедического лечения и улучшение функциональных и эстетических показателей протезирования.

Ключевые слова: полное съёмное протезирование, ортопедическая стоматология, цифровые технологии, гигиена полости рта, микробная биоплёнка, адаптация к протезам, *Candida albicans*, анатомо-функциональная диагностика, гигиенический уход, комплексный подход.

Для цитирования:

Косимов А.А., Касымов А.Ш., Хабилов Б.Н. Современные концепции комплексной подготовки пациентов к полному съёмному протезированию в ортопедической стоматологии. *Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия*. 2025;4(3-4):97–104. <https://doi.org/10.57231/j.idmfs.2025.4.3.013>

MODERN CONCEPTS OF COMPREHENSIVE PREPARATION OF PATIENTS FOR COMPLETE REMOVABLE PROSTHETICS IN ORTHOPEDIC DENTISTRY

Kosimov A.A.¹, Kosimov A.Sh.², Khabilov B.N.³

¹ assistant Professor of the Department of Hospital Orthopedic Dentistry, Tashkent State Medical University, <https://orcid.org/0000-0003-4829-1129>

² Associate Professor of the Department of Pharmacology and Clinical Pharmacy, Tashkent Pharmaceutical Institute

³ DSc, Associate Professor of the Department Faculty of Orthopedic Dentistry, Tashkent State Medical University, <https://orcid.org/0000-0002-3670-0039>

ABSTRACT

The article presents the results of a study aimed at improving the system of patient preparation for complete removable denture prosthetics through the integration of digital technologies, functional-anatomical analysis, and hygiene-behavioral management. Clinical and experimental findings demonstrated that a comprehensive approach significantly enhances the accuracy of determining the centric relation of the jaws, optimizes the vertical dimension of occlusion, and improves the retention and stability of prosthetic constructions. The inclusion of educational and hygienic components in the treatment protocol effectively reduced microbial contamination of denture surfaces and decreased the incidence of mucosal inflammation. Digital diagnostic and planning tools ensured the maintenance of physiological condylar positions and shortened the adaptation period. The proposed concept showed high clinical and preventive efficacy, contributing to improved treatment quality, long-term oral health stability, and better functional and aesthetic outcomes of prosthetic rehabilitation.

Keywords: complete removable dentures, prosthodontics, digital dentistry, oral hygiene, microbial biofilm, denture care, *Candida albicans*, centric relation, functional diagnosis, comprehensive approach.

For citation:

Kosimov A.A., Kosimov A.Sh., Khabilov B.N. Modern concepts of comprehensive preparation of patients for complete removable prosthetics in orthopedic dentistry. *Integrative dentistry and maxillofacial surgery*. 2025;4(3-4):97–104. <https://doi.org/10.57231/j.idmfs.2025.4.3.013>

ВВЕДЕНИЕ

Полная утрата зубов остаётся одной из наиболее значимых проблем ортопедической стоматологии и общественного здоровья. Возрастное старение населения, распространённость хронических соматических заболеваний, нерегулярные профилактические визиты и экономические барьеры поддерживают стабильный спрос на полные съёмные протезы, несмотря на развитие дентальной имплантации и цифровых технологий в клинической практике. Для пациентов с полной адентией нарушения затрагивают не только функции жевания, глотания, артикуляции и дыхания, но и психоэмоциональную сферу: страдает самооценка, формируются социальные ограничения, снижается качество жизни. На фоне резорбции альвеолярных отростков и ремоделирования мягких тканей меняются параметры окклюзии, пространственные взаимоотношения челюстей, тонус и координация мышц краниомандибулярного комплекса, что усложняет как диагностику, так и реабилитацию [3,7,12].

Традиционные схемы подготовки к полному съёмному протезированию исторически фокусировались преимущественно на локальных клинко-анатомических аспектах: санации полости рта, устранении травмирующих факторов, выборе базисного материала и методах определения центрального соотношения. Однако клинический опыт и данные современной литературы указывают, что такой «локоцентричный» подход часто оказывается недостаточным. Функциональная устойчивость ортопедической конструкции и скорость адаптации пациента зависят от целого ряда взаимосвязанных факторов: морфологии протезного ложа и степени атрофии гребня, состояния слизистой и слюноотделения, височно-нижнечелюстных суставов и мышечно-суставной координации, параметров центрального соотношения и межальвеолярной высоты, характеристик биоплёнки и гигиены протеза, пищевого поведения и

нутритивного статуса, а также уровня мотивации и тревожности. Игнорирование хотя бы одного из этих компонентов может приводить к нестабильности протеза, болевому синдрому, стоматиту протезного ложа, нарушениям речи и дыхания, снижению жевательной эффективности, частым визитам на коррекцию и неудовлетворённости результатом [1,9,10].

В последние годы активно формируется концепция комплексной предортопедической подготовки, объединяющая анатомо-функциональную диагностику, цифровые технологии проектирования, гнатологическую верификацию регистратов, микробиологическую и биохимическую оценку факторов риска, а также психологическую и поведенческую подготовку пациента. В её основе — несколько ключевых принципов.

Во-первых, функционально-ориентированная диагностика. Речь идёт о стандартизированном определении центрального соотношения и межальвеолярной высоты с опорой на воспроизводимые инструментальные методы (внутриротовые регистраторы, аксиография, гнатометрия), цифровые регистры движений и, при необходимости, рентгеноцефалометрию для контроля положения суставных головок и оценки высоты нижней трети лица. Цель — обеспечить нейромышечную согласованность и стабильность окклюзионных взаимоотношений, минимизируя перегрузку тканей протезного ложа и ВНЧС. [2,4,5].

Во-вторых, цифровизация клинко-лабораторного этапа. Интраоральное сканирование беззубых челюстей, виртуальные ориентиры протетической плоскости, CAD-моделирование базисов и окклюзионных валиков, использование виртуальных артикуляторов позволяют повышать точность посадки, прогнозировать толщину базиса и зоны компрессии, реплицировать найденные параметры центрального соотношения от диагностики к изготовлению и верификации. Цифровой маршрут уменьшает количество примерок и

субъективных ошибок, сокращает сроки лечения и облегчает коммуникацию «врач-техник».

В-третьих, микробиологическая и гигиеническая составляющие. На поверхности полных съёмных протезов формируется биоплёнка, где, помимо типичных оральных бактерий, часто выявляется *Candida spp.*, что ассоциировано со стоматитом протезного ложа и повышенными рисками респираторных осложнений у уязвимых групп. Индивидуализация гигиенического протокола (комбинация механической очистки и безопасной химической дезинфекции, обучение удалению адгезивных остатков, подбор средств с доказанной антимикробной активностью) — необходимое условие успешной адаптации и долговечности конструкций.

В-четвёртых, психоэмоциональная и поведенческая подготовка. Беседа о реалистичных ожиданиях, обучение навыкам обращения с протезом, пошаговый план адаптации, при необходимости — скрининг тревожности и депрессивных симптомов, формирование приверженности к гигиене и визитам контроля прямо влияют на результат.

Несмотря на очевидные преимущества, внедрение комплексных протоколов затруднено отсутствием унификации критериев оценки исходного состояния, стандартизированных алгоритмов сочетания цифровых и функциональных методик, а также валидированных схем обучения пациентов гигиене с учётом использования адгезивов. Во многих публикациях отдельные звенья — гнатология, CAD/CAM, гигиена протезов, микробиология — рассматриваются изолированно, в результате чего врачу трудно получить целостный, воспроизводимый маршрут ведения пациента с полной адентией.

Эти обстоятельства определяют научную и практическую актуальность настоящей работы. Мы исходим из гипотезы, что интеграция функционально-ориентированной диагностики центрального соотношения, цифрового проектирования и проверки параметров в виртуальном артикуляторе, персонализированного гигиенического протокола с доказательными средствами очистки протезов и структурированного обучения пациента обеспечивает клинически значимое улучшение

адаптации, стабильности фиксации, жевательной эффективности и качества жизни по сравнению с традиционными схемами подготовки [6,8,11].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научно обосновать и представить современную концепцию комплексной подготовки пациентов к полному съёмному протезированию в ортопедической стоматологии, включающую стандартизированную функциональную диагностику, цифровой клинко-лабораторный маршрут и персонализированный гигиенический протокол, а также оценить её влияние на клинические исходы, субъективную удовлетворённость и риск воспалительно-инфекционных осложнений.

Практическая значимость предполагаемого подхода заключается в создании воспроизводимого алгоритма предортопедической подготовки для пациентов с полной адентией, который может быть адаптирован к ресурсам конкретной клиники, сократить число коррекций, повысить долговечность конструкций и снизить нагрузку на систему здравоохранения за счёт уменьшения частоты осложнений и повторных обращений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование было проведено на клинической базе кафедры ортопедической стоматологии Ташкентского государственного медицинского университета. В нём приняли участие пациенты в возрасте от 45 до 75 лет, полностью утратившие зубы и обратившиеся за ортопедической помощью. Все участники подписали информированное согласие на участие, а протокол исследования соответствовал положениям Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (2013).

Пациенты были распределены на две группы:

контрольная группа ($n = 25$) — подготовка по традиционному анатомо-функциональному протоколу;

основная группа ($n = 25$) — подготовка по комплексной программе, включающей функционально-ориентированные, цифровые и гигиенико-поведенческие этапы.

Работа имела клинко-экспериментальный

характер и была направлена на сравнительную оценку эффективности традиционного и комплексного подходов к подготовке пациентов к полному съёмному протезированию. Для анализа были сформированы две сопоставимые по возрасту и полу группы: контрольная, в которой использовалась стандартная схема анатомо-функциональной подготовки, и основная, где применялся усовершенствованный комплексный подход, включающий функционально-ориентированные, цифровые и гигиенико-поведенческие элементы.

Комплексная подготовка включала несколько последовательных этапов, выполнявшихся в рамках одного клинического протокола. На начальном этапе проводилась функционально-анатомическая диагностика с оценкой состояния слизистой оболочки протезного ложа, выраженности атрофии альвеолярного гребня по классификации Келлера, определением межальвеолярной высоты и центрального соотношения челюстей. Для объективизации полученных данных использовались внутриротовые регистраторы центрального соотношения и цифровые методы гнатометрии с применением внутриротового сканера Primescan (Dentsply Sirona, Германия).

Далее выполнялось цифровое моделирование, включающее трёхмерное сканирование беззубых челюстей и построение виртуальных моделей базисов и окклюзионных валиков в программной среде Exocad DentalCAD (Германия). После этого осуществлялась 3D-печать диагностических шаблонов из биосовместимой фотополимерной смолы на принтере Formlabs Form 3. Пространственные соотношения челюстей определялись и верифицировались с использованием виртуального артикулятора Amann Girrbach, что позволило значительно повысить точность передачи клинических данных и воспроизводимость протокола.

Завершающим этапом являлась гигиенико-поведенческая подготовка пациента. Перед установкой ортопедической конструкции проводилось обучение основам ухода за съёмными протезами, разъяснялась необходимость регулярной очистки и дезинфекции. Исходное состояние гигиены определялось по индексу гигиенического состояния съёмных протезов (ИГСП) и микробиологическо-

му исследованию биоплёнки с поверхности базиса. Пациентам основной группы назначались комбинированные методы очистки с использованием мягких щёток, шипучих таблеток NitrAdine®, Corega Tabs и растворов антисептиков, таких как 0,12% хлоргексидин и 0,5% гипохлорит натрия.

Оценка эффективности проводилась через один, три и шесть месяцев после установки протезов. Анализировались функциональные характеристики фиксации и устойчивости протезов, комфорт при жевании и речи, гигиенические параметры, уровень микробного обсеменения поверхности базиса и количество колоний *Candida spp.*. Психологическая адаптация пациентов оценивалась с помощью опросника удовлетворённости протезированием Denture Satisfaction Questionnaire (DSQ). Морфометрические показатели — межальвеолярная высота и пространственное положение челюстей — контролировались с использованием боковой телерентгенографии с последующим цифровым анализом по методикам R. Slavicek и S. Sato.

Статистическая обработка данных выполнялась в программной среде Statistica 13.0 (StatSoft Inc., США). Применялись методы описательной статистики с вычислением средних значений и стандартных отклонений. Достоверность различий между группами оценивалась с использованием t-критерия Стьюдента и U-критерия Манна—Уитни. Различия считались статистически значимыми при уровне вероятности ошибки менее 5% ($p < 0,05$).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В результате проведённого клинического наблюдения было установлено, что применение комплексного подхода к подготовке пациентов к полному съёмному протезированию позволяет достичь значительно более стабильных функциональных и гигиенических результатов по сравнению с традиционным методом. Уже через один месяц после установки протезов пациенты основной группы отмечали улучшение фиксации и устойчивости ортопедических конструкций, снижение уровня дискомфорта во время жевания и речи, а также уменьшение количества жалоб на натирание слизистой оболочки. При этом пациенты контрольной группы чаще сооб-

щали о трудностях в адаптации, ощущении нестабильности и необходимости повторной коррекции базиса.

Объективные данные подтвердили субъективные ощущения пациентов. По результатам функциональных проб и клинического осмотра через три месяца наблюдения у 88% пациентов основной группы протезы сохраняли устойчивое положение при жевательных нагрузках, в то время как аналогичный показатель в контрольной группе составил лишь 64%. Средняя длительность адаптационного периода сократилась с $21 \pm 3,2$ до $13 \pm 2,8$ дней. Отмечалось также повышение качества артикуляции и восстановление физиологической высоты нижней трети лица, что указывало на правильность определения центрального соотношения и межальвеолярной высоты на этапе планирования.

При сравнении микробиологических показателей выявлены выраженные различия в уровне колонизации протезных базисов микроорганизмами. В основной группе уже через месяц наблюдения количество колоний *Candida spp.* снизилось более чем в два раза по сравнению с исходным уровнем, а общая бактериальная обсеменённость уменьшилась на 42%. В контрольной группе динамика была менее выраженной: снижение общего количества микроорганизмов не превышало 18%, а у некоторых пациентов отмечалось повторное увеличение колонизации вследствие нерегулярного ухода и недостаточной гигиенической дисциплины. Анализ микробных биоплёнок показал, что использование комбинированной очистки с дезинфицирующими растворами и механической обработкой предотвращало формирование зрелых колоний *Candida albicans*, что подтверждает важность регулярного и многоступенчатого ухода за протезами.

По данным анкетирования, проведённого по опроснику Denture Satisfaction Questionnaire, уровень общей удовлетворённости результатами лечения в основной группе составил $4,6 \pm 0,3$ балла по пятибалльной шкале, что достоверно превышало показатели контрольной группы ($3,8 \pm 0,4$; $p < 0,05$). Пациенты, прошедшие комплексную подготовку, отмечали более высокий уровень комфорта,

улучшение внешнего вида лица, стабильность протезов при приёме пищи и разговоре. Отдельное внимание было уделено психологическому аспекту: большинство участников основной группы быстрее адаптировались к новым условиям, не испытывали чувства «инородного тела» и не нуждались в повторных консультациях.

Цифровое планирование позволило достичь высокой точности передачи параметров центрального соотношения. Сравнение данных боковой телерентгенографии, выполненной через шесть месяцев после протезирования, показало, что в основной группе сохранялось физиологическое положение суставных головок в пределах нормы, а угол сагиттального суставного пути относительно франкфуртской горизонтали не выходил за пределы 38° – 48° , что соответствовало оптимальному положению нижней челюсти. В контрольной группе у 28% пациентов наблюдалось смещение суставных головок к задне-верхнему положению, что свидетельствовало о неточности исходного определения центрального соотношения.

Оценка гигиенического состояния съёмных протезов показала, что индекс ИГСП в основной группе через шесть месяцев наблюдения составил в среднем $0,86 \pm 0,12$, тогда как в контрольной группе этот показатель достигал $1,54 \pm 0,18$, что указывает на более выраженные отложения и недостаточную чистоту поверхности. Полученные результаты подтверждают эффективность обучения пациентов правилам ухода и важность внедрения персонализированных протоколов гигиенического сопровождения.

Таким образом, комплексная система подготовки пациентов к полному съёмному протезированию, основанная на сочетании функционально-ориентированной диагностики, цифрового планирования и персонализированной гигиенической программы, обеспечивает клинически значимые преимущества по сравнению с традиционным подходом. Она способствует улучшению функциональной стабильности протезов, ускоряет адаптацию, снижает микробную контаминацию и повышает субъективную удовлетворённость пациентов результатами ортопедического лечения.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Полученные результаты подтверждают эффективность комплексного подхода к подготовке пациентов к полному съёмному протезированию, который сочетает анатомо-функциональные, цифровые и гигиенико-поведенческие методы. Современные клинические наблюдения свидетельствуют о том, что цифровизация диагностического этапа и персонализированное планирование позволяют достичь высокой точности в определении центрального соотношения челюстей и межальвеолярной высоты, что напрямую влияет на комфорт, адаптацию и долговечность ортопедических конструкций.

Сравнение результатов с литературными данными показывает, что традиционные методы подготовки к протезированию, основанные преимущественно на субъективных функциональных пробах и восковых окклюзионных валиках, нередко приводят к смещению положения нижней челюсти, что вызывает неравномерное распределение нагрузки и ускоряет атрофию альвеолярных отростков. Исследования зарубежных авторов (Rahn A., Ivanhoe J., 2020; Matsuda K., 2022) демонстрируют, что использование цифровых технологий, таких как внутриротное сканирование и виртуальное моделирование в артикуляторе, обеспечивает более точное воспроизведение индивидуальных параметров окклюзии и существенно снижает риск ошибок при изготовлении протеза.

Анализ микробиологических показателей показал, что регулярный и структурированный гигиенический уход играет ключевую роль в профилактике осложнений, связанных с ношением съёмных конструкций. Снижение уровня обсеменённости поверхности базиса и уменьшение количества *Candida spp.* у пациентов основной группы подтверждает высокую эффективность комбинации механической и химической очистки. Эти результаты согласуются с данными Peracini A. и соавторов (2017), которые указывают, что регулярное применение антисептических растворов на основе гипохлорита натрия и хлоргексидина в сочетании с механическим очищением способствует разрушению зрелых микробных биоплёнок и предотвращает рецидивы стоматита протезного ложа.

Интересным является и влияние обучающего компонента на результаты ортопедического лечения. Включение в комплексный протокол обязательного инструктажа по уходу за протезами и разъяснение важности регулярной дезинфекции значительно повысили уровень комплаентности пациентов, что подтверждается снижением индекса ИГСП и увеличением субъективной удовлетворённости лечением. Подобные данные приведены в исследованиях Chirkova N.V. и Vecherkina Zh.V. (2023), где акцент делается на необходимости гигиенической мотивации как ключевого элемента успешного протезирования.

Цифровая телерентгенографическая верификация центрального соотношения челюстей показала сохранение физиологического положения суставных головок, что подтверждает точность цифрового планирования. Это полностью согласуется с выводами Sato S. (2000) и Kim Y. (2001), подчёркивающих значение сочетания цифровых и рентгенологических методов для обеспечения функциональной стабильности височно-нижнечелюстного сустава при протезировании пациентов с полной адентией.

Повышение уровня удовлетворённости пациентов, зафиксированное по данным анкетирования, можно объяснить не только улучшением фиксации и комфорта протезов, но и психологическим аспектом — вовлечённостью пациента в процесс лечения и ощущением контроля над собственным гигиеническим состоянием. Этот фактор особенно важен для пожилых пациентов, у которых адаптационные механизмы снижены.

Таким образом, результаты исследования демонстрируют, что применение комплексного подхода к подготовке пациентов к полному съёмному протезированию обеспечивает более высокий уровень клинической эффективности, сокращает сроки адаптации, способствует поддержанию гигиенического равновесия полости рта и снижает частоту воспалительных осложнений. Внедрение цифровых и гигиенико-поведенческих технологий в практику ортопедической стоматологии Узбекистана может рассматриваться как перспективное направление для повышения качества ортопедического лечения и профилактики протезных стоматитов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведённого исследования подтверждают, что комплексная подготовка пациентов к полному съёмному протезированию, основанная на сочетании анатомо-инструментальных, цифровых и гигиенико-поведенческих методов, обеспечивает существенное повышение качества ортопедического лечения. Применение современных цифровых технологий, включая внутриротовое сканирование, трёхмерное моделирование и виртуальную артикуляцию, позволяет максимально точно определить центральное соотношение челюстей, межальвеолярную высоту и параметры окклюзии. Это обеспечивает физиологичное распределение жевательной нагрузки, улучшает адаптацию и снижает риск возникновения височно-нижнечелюстных нарушений.

Включение гигиенического и образовательного компонентов в процесс подготовки пациентов повышает уровень их осведомлённости, улучшает гигиеническое состояние протезов и способствует профилактике инфекционно-воспалительных осложнений. Применение комбинированных методов очистки съёмных конструкций — механической и химической — позволяет эффективно удалять адгезивные материалы, снижать микробную контаминацию и предотвращать формирование биоплёнок. Использование антисептических растворов, таких как 0,12% хлоргексидин и 0,5% гипохлорит натрия, а также шипучих таблеток NitrAdine®, является оптимальным вариантом для регулярной домашней дезинфекции.

Комплексный подход способствует не только улучшению объективных клинико-функциональных показателей, но и повышению субъективной удовлетворённости пациентов результатами лечения. Укорочение адаптационного периода, повышение комфорта, восстановление эстетики и функциональности полости рта формируют у пациентов уверенность и положительно влияют на качество жизни.

Практические рекомендации включают необходимость внедрения в клиническую практику ортопедических отделений многоуровневой системы подготовки пациентов, состоящей из трёх последовательных этапов:

функционально-анатомической диагностики с цифровым моделированием, гигиенико-образовательного сопровождения и контроля эффективности с использованием телерентгенографии. Особое внимание должно уделяться индивидуальному выбору средств гигиенического ухода, основанному на степени дисбиоза и микробиологическом статусе полости рта.

Рекомендуется внедрение персонализированных протоколов обучения пациентов уходу за съёмными протезами с использованием наглядных инструкций и цифровых образовательных материалов. Такой подход способствует повышению комплаентности и снижает частоту воспалительных осложнений. Кроме того, использование цифровых технологий в диагностике и планировании ортопедического лечения должно стать стандартом клинической практики, обеспечивающим высокую точность, воспроизводимость и прогнозируемость результата.

Таким образом, комплексная подготовка пациентов к полному съёмному протезированию представляет собой перспективное направление развития современной ортопедической стоматологии, направленное на повышение качества лечения, профилактику осложнений и улучшение функционально-эстетических результатов протезирования в условиях цифровой стоматологической практики.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Авторы заявляют об отсутствии 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 свой вклад в подготовку исследования и толкование его результатов, а также в подготовку последующих редакций.

Все авторы прочитали и одобрили итоговый вариант рукописи.

ЭТИЧЕСКОЕ ОДОБРЕНИЕ И СОГЛАСИЕ НА УЧАСТИЕ

Были соблюдены все применимые международные, национальные и/или институциональные руководящие этические принципы.

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.

ETHICAL STATEMENT AND CONSENT TO PARTICIPATION

The study was conducted in accordance with the local ethical committee.

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 contributed to the design and interpretation of the study and to further drafts. All authors read and approved the final manuscript.

ETHICS APPROVAL AND CONSENT TO PARTICIPATE

All applicable international, national and/or institutional ethical guidelines have been 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.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Иорданишвили А.К., Володин А.И., Сериков А.А., Петров А.А. 2018. Оценка съемных зубных протезов и тканей протезного ложа в гарантийные сроки. Институт Стоматологии, 4: 64–66.
2. Goodacre, Brian J., and Charles J. Goodacre. "Additive manufacturing for complete denture fabrication: a narrative review." *Journal of Prosthodontics* 31.51 (2022): 47-51.
3. Цаликова, Н. А. "Современные компьютерные технологии в стоматологии." Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание 1 (2013): 254.
4. Oweis, Yara, et al. "Factors affecting patient satisfaction with complete dentures." *International Journal of dentistry* 2022.1 (2022): 9565320.
5. Voronina, E. A., N. S. Nurieva, and S. M. Rizaeva. "Digital dental approach in rehabilitation of a patient treated for unilateral ankylosis of a temporomandibular joint using condylotomy." *Stomatologiya* 104.1 (2025): 9-16.
6. Soboleva, Una, and Irena Rogovska. "Edentulous patient satisfaction with conventional complete dentures." *Medicina* 58.3 (2022): 344.
7. Tosun, Büşra, and Nur Uysal. "Denture care attitudes, hygiene levels and oral mucosal lesions in complete denture wearers from a single-institution cross-sectional study." *Scientific Reports* 15.1 (2025): 1421.
8. Avelino, Maria Eduarda Lemos, et al. "Clinical performance and patient-related outcome measures of digitally fabricated complete dentures: A systematic review and meta-analysis." *The Journal of Prosthetic Dentistry* (2024).
9. Манина Е.И., Баринов Е.Х., Манин А.И., Манин О.И. 2017. Непереносимость стоматологических конструкционных материалов, используемых при изготовлении зубных протезов. Медицинское право: теория и практика, 1 (5): 298–304.
10. Salimov Odilxon Rustamovich, Raximov Baxtiyorjon Gafurdjanovich, and Kosimov Ahror Abror ugli. "MODERN ASPECTS OF PATIENT ADAPTATION TO REMOVABLE DENTURES (LITERATURE REVIEW)". *World Bulletin of Public Health*, vol. 16, Nov. 2022, pp. 21-26
11. Kosimov, A. A., and B. N. Khabilov. "Оценка эффективности применения цифровых технологий при ортопедическом лечении съемными конструкциями." *Integrative dentistry and maxillofacial surgery* 4.2 (10) (2025): 70-76.
12. Туляганов, Ж. Ш. Оценка качества и эффективности съемных протезов на уровень жизни больных с полной адентией / Ж. Ш. Туляганов, М. Р. Миррахимова, А. А. Косимов // Евразийский журнал медицинских и естественных наук. –2022. – Т. 2, № 6. – С. 477–481.