

Impact Factor: 4.917

ISSN: 2181-0966

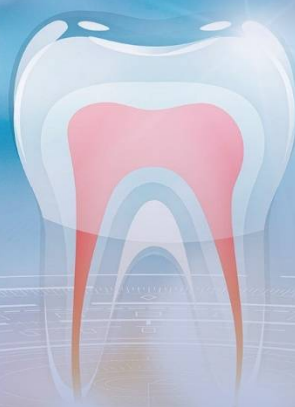
DOI: 10.26739/2181-0966

www.tadqiqot.uz

JOURNAL OF

ORAL MEDICINE AND CRANIOFACIAL RESEARCH

Informing scientific practices around the world through research and development



SAMARKAND
STATE MEDICAL UNIVERSITY

VOLUME 7
ISSUE 1

2026

ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 7, НОМЕР 1

JOURNAL OF ORAL MEDICINE AND CRANIOFACIAL RESEARCH

VOLUME 7, ISSUE 1



ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№1 (2026) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0966-2026-1>

Главный редактор:

Ризаев Жасур Алимджанович
доктор медицинских наук, профессор, ректор
Самаркандского государственного медицинского
университета, Узбекистан

Заместитель главного редактора:

Юлдашев Абдуазим Абдувалиевич
доктор медицинских наук, профессор Ташкентского
государственного стоматологического института,
Узбекистан

РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

РЕДАКЦИОННО-КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ СОВЕТ:

Ответственный секретарь: А.С. Кубаев – доктор медицинских наук, профессор

Э.Н. Билалов

доктор медицинских наук, профессор

Д.М. Достмухамедов

доктор медицинских наук, профессор

О.Э. Бекжанова

доктор медицинских наук, профессор

А.М. Хайдаров

доктор медицинских наук, профессор

Л.Э. Хасанова

доктор медицинских наук, профессор

Т.Э. Зойиров

доктор медицинских наук, профессор

Э.А. Ризаев

доктор медицинских наук, профессор

Ж.Ф. Шамсиев

доктор медицинских наук, доцент

С.Х. Юсупалиходжаева

доктор медицинских наук, доцент

Ю.А. Шукурова

доктор медицинских наук, доцент

У.Ю. Мусаев

доктор медицинских наук, доцент

А.И. Хазратов

доктор медицинских наук, доцент

А.А. Ахмедов

доктор медицинских наук, доцент

У.Н. Вахидов

доктор медицинских наук, доцент

Ж.Д. Бузрукзода

кандидат медицинских наук

М.М. Исомов

кандидат медицинских наук, доцент

Д.Ф. Раимкулова

кандидат медицинских наук, доцент

М.К. Юнусходжаева

доктор медицинских наук, доцент

Ф.Ф. Лосев

доктор медицинских наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ

С.П. Рубникович

академик, доктор медицинских наук,
профессор (Беларусь)

Джун-Янг Пэн

доктор медицинских наук, профессор
(Корея)

Дзинити Сакамото

доктор философии, профессор
(Япония)

М.А. Амхадова

доктор медицинских наук, профессор
(РФ)

О.С. Гилёва

академик, доктор медицинских наук,
профессор (РФ)

М.Т. Копбаева

доктор медицинских наук, профессор
(Казахстан)

А.А. Антонова

доктор медицинских наук, профессор
(РФ)

Р.О. Мухамадиев

доктор медицинских наук, профессор

Н.В. Шаковец

доктор медицинских наук, профессор
(Беларусь)

А.И. Грудянов

академик, доктор медицинских наук,
профессор (РФ)

Д.С. Аветиков

доктор медицинских наук, профессор (Украина)

Верстка: Хуршид Мирзахмедов

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Тел: (+998-94) 404-0000

JOURNAL OF ORAL MEDICINE AND CRANIOFACIAL RESEARCH

№1 (2026) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0966-2026-1>

Chief Editor:

Jasur A. Rizaev

*Doctor of Medical Sciences, Professor,
Rector of the Samarkand State Medical University,
Uzbekistan*

Deputy Chief Editor:

Abduazim A. Yuldashev

*Doctor of Medical Sciences, Professor of the
Tashkent State Dental Institute, Uzbekistan*

MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

EDITORIAL ADVISORY BOARD:

Executive Secretary: A. S. Kubaev - Doctor of Medical Sciences, Professor

E.N. Bilalov

Doctor of Medical Sciences, Professor

D.M. Dostmukhamedov

Doctor of Medical Sciences, Professor

O.E. Bekjanova

Doctor of Medical Sciences, Professor

A.M. Khaidarov

Doctor of Medical Sciences, Professor

L.E. Khasanova

Doctor of Medical Sciences, Professor

T.E. Zoyirov

Doctor of Medical Sciences, Professor

E.A. Rizaev

Doctor of Medical Sciences, Professor

J.F. Shamsiev

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

S.H. Yusupalikhodjaeva

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

Yu.A. Shukurova

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

U.Yu. Musaev

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

A.I. Khazratov

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

A.A. Akhmedov

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

U.N. Vakhidov

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

J.D. Buzrukzoda

Candidate of Medical Sciences

M.M. Isomov

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

D.F. Raimkulova

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

M.K. Yunuskhodjaeva

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

F.F. Losev

Doctor of Medical Sciences, Professor,
Honored Scientist of the Russian Federation

S.P. Rubnikov

academician, doctor of medical sciences,
professor (Belarus)

Jun-Yang Peng

Doctor of Medical Sciences, Professor
(Korea)

Jinichi Sakamoto

Doctor of Philosophy, Professor
(Japan)

M.A. Amkhadova

Doctor of Medical Sciences, Professor
(Russian Federation)

O.S. Gileva

academician, doctor of medical sciences,
professor (Russian Federation)

M.T. Kopbaeva

Doctor of Medical Sciences, Professor
(Kazakhstan)

A.A. Antonova

Doctor of Medical Sciences, Professor
(Russian Federation)

R.O. Muxamadiyev

Doctor of Medical Sciences, Professor

N.V. Shakovets

Doctor of Medical Sciences, Professor
(Belarus)

A.I. Grudyanov

academician, doctor of medical sciences,
professor (Russian Federation)

D.S. Avetikov

Doctor of Medical Sciences, Professor (Ukraine)

Page Maker: Khurshid Mirzakhmedov

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

ООО Тадqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Тел: (+998-94) 404-0000

СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

1. Rizaev Jasur Alimjanovich, Axmedova Sayyora Muxamadovna, Absalamova Nigora Faxriddinovna OG'IZ BO'SHLIG'I SHILLIQ QAVATIDAGI LEYKOPLAKIYANING KLINIKO- MORFOLOGIK DIAGNOSTIKASI.....	6
2. Xamraeva Nilufar Xamzaevna, Turayeva Feruza Abdurashidovna ODAM PAPILLOMAVIRUSI BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA OG'IZ BO'SHLIG'I SHILLIQ QAVATI KASALLIKLARINING KLINIK XUSUSIYATLARINI BAHOLASH.....	11
3. Kamilov Xaydar Pozilovich, Usmanova Lazzat Baxodirovna SURUNKALI QAYTALANUVCHI AFTOZ STOMATITDA MAHALLIY HIMOYA OMILLARINING KLINIK-DIAGNOSTIK AHAMIYATI.....	15
4. Тахирова Камола Аббаровна, Мирзаходжаева Нигина Фирдавсовна ДЕФИЦИТ ВИТАМИНОВ ГРУППЫ В КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ АНГУЛЯРНОГО ХЕЙЛИТА.....	19
5. Vohidov Elbek Rahimovich MASHINASOZLIK KORXONALARI ISHCHILARIDA OG'IZ BO'SHLIG'I A'ZOLARIDAGI PATOLOGIK O'ZGARISHLAR (ADABIYOTLAR SHARHI).....	23
6. Исомов Мираскад Максудович, Ризаев Жасур Алимджанович, Мирзаев Алишер Умирзокович СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ТРАВМОЙ.....	28
7. Axmedova Sayyora Muxamadovna, Absalamova Nigora Faxriddinovna OG'IZ BO'SHLIG'I LEYKOPLAKIYASIDA ASOSLI DIAGNOSTIKA VA DAVO ALGORITMI.....	37
8. Rizayev Jasur Alimjanovich, Xudoyqulov Shahzod Shavkatovich AUTISTIK SPEKTR BUZILISHLARI BO'LGAN BOLALARNI STOMATOLOGIK DAVOLASHGA TAYYORLASHGA KOMPLEKS YONDASHUV.....	40
9. Махмуд Закирович Дусмухамедов, Дусмухамедов Дилшод Махмуджанович, Исроилова Жасмина Жамшидовна СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОСЛЕ УРАНОПЛАСТИКИ.....	44
10. Валиева Фарангиза Садиковна СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕВОГО ДИСФУНКЦИОНАЛЬНОГО СИНДРОМА ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА У БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ.....	49
11. Shernazarov Otamurod Narmuratovich SURGICAL TREATMENT METHODS FOR BENIGN THYROID NODULES.....	53
12. Ахророва Малика Шавкатовна, Ражабий Музаёна Азизовна ЦЕФАЛОМЕТРИЧЕСКАЯ И ТРЕХМЕРНАЯ МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ СО СКЕЛЕТНОЙ ФОРМОЙ АНОМАЛИИ ОККЛЮЗИИ III КЛАССА ПО ЭНГЛЮ.....	57
13. Saidova Muxlisa Axrorovna, Kamilov Haydar Pozilovich OSHQOZON-ICHAK KASALLIKLARI FONIDA PARODONT KASALLIKLARINING OLDINI OLISH MASALALARI.....	62
14. Болтаева Мафтуна Муминовна КЛИНИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....	66
15. Болтаева Фазлат Муминовна КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРРЕКЦИИ ОЧАГОВОЙ ДЕМИНЕРАЛИЗАЦИИ ЭМАЛИ У ДЕТЕЙ С ПАРАЗИТАРНОЙ ИНВАЗИЕЙ.....	70
16. Zoyirov Tulqin Elnazarovich, Xaydarova Durdona Munisovna SURUNKALI PARODONTITDA PULPA JAROHATLARINING UCHRASH CHASTOTASI VA MORFOFUNKSIONAL XUSUSIYATLARI.....	75
17. Islamova Nilufar Bustanovna, Abdukhomidov Jurabek Laziz ugli IMPROVEMENT OF METHODS FOR EARLY DETECTION OF MAXILLOFACIAL DEFORMATIONS IN CASE OF PREMATURE TOOTH LOSS.....	79
18. Akhmedov Alisher Astanovich, Mukhiddinov Shokhrux Gafurjon ugli THE ROLE OF EVERSTICK GLASS FIBER-REINFORCED SYSTEMS IN CORRECTING TOOTH CROWN DEFECTS.....	84
19. Islamova Nilufar Bustanovna, Nurullayeva Go'zal Abdumalikovna TISHLARNI OQARTIRISH MUOLAJASIDAN KEYINGI ASORATLAR PROFILAKTIKASIDA ZAMONAVIY ADGEZIV TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNI TAKOMILLASHTIRISH.....	89
20. Ortikova Nargiza Xayrullayevna, Khurramova Surayyo Dustmurodovna OPTIMIZATION OF ORTHOPEDIC DENTAL TREATMENT METHODS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION.....	94
21. Akhmedov Alisher Astanovich, Toyirov Jahongir Sobirovich MORPHOFUNCTIONAL FEATURES OF ENAMEL AND PRINCIPLES OF PREVENTIVE THERAPY FOR PATIENTS WITH EARLY MANIFESTATIONS OF INCREASED TOOTH WEAR.....	99
22. Kamilov Xaydar Pazilovich, Raximova Muhabbat Azamat qizi, Xolmatova Zarnigor Dilmurod qizi BEMORNI DAVOLASH TAJRIBASI ANGULAR XEYLITNI MAHALLIY BLOKADA YORDAMIDA.....	104
23. Шукуров Ақобир Фуркатович, Иноятлов Амрилло Шодиевич, Шукурова Нодира Тиллаевна ОРГАНИЗАЦИЯ МАРШРУТА ПАЦИЕНТА И ПРАВОВАЯ ЯСНОСТЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ.....	109

Islamova Nilufar Bustanovna
Nurullayeva Go'zal Abdumalikovna
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

TISHLARNI OQARTIRISH MUOLAJASIDAN KEYINGI ASORATLAR PROFILAKTIKASIDA ZAMONAVIY ADGEZIV TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNI TAKOMILLASHTIRISH



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.19539410>

ANNOTATSIYA

Mazkur tadqiqot tishlarni oqartirishdan keyingi asoratlar profilaktikasida adgeziv texnologiyalarni qo'llashni takomillashtirishga bag'ishlangan. Oqartirish jarayonida qo'llaniladigan vodorod peroksid va yuqori konsentratsiyali karbamid peroksid emal va dentin mikrostrukturasi hamda adgeziv bog'lanish kuchiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Oqartirishdan keyin dentin naychalari orqali gidrodinamik oqim kuchayib, tishlar giperesteziyasi yuzaga keladi. Tadqiqotda peroksidli vositalarning emal mikroqattiqligi, adgeziv bog'lanish kuchi va klinik sezuvchanlikka ta'siri baholandi. Oqartirishdan keyingi davrda antioksidant ishlov berish va bioaktiv universal adgeziv tizimlardan foydalanish samaradorligi qiyosiy o'rganildi. Natijalar kompleks yondashuv qo'llanilganda giperesteziya darajasi kamayishi, adgeziv bog'lanish kuchi oshishi va emalning mineral balansini tiklash tezlashishini ko'rsatdi. Oqartirishdan keyingi asoratlarni kamaytirishda adgeziv texnologiyalarni optimallashtirish klinik samaradorlikni sezilarli oshiradi hamda bemorlar hayot sifatini yaxshilaydi.

Kalit so'zlar: tishlar diskoloriti, stomatologik laklar, stomatologik adgeziv tizimlar, bioaktiv adgeziv, remineralizatsiya, giperesteziya, mikroqattiqlik, estetik stomatologiya.

Islamova Nilufar Bustanovna
Nurullayeva Guzal Abdumalikovna
Samarkand State Medical University

IMPROVEMENT OF THE USE OF MODERN ADHESIVE TECHNOLOGIES IN THE PREVENTION OF COMPLICATIONS AFTER TOOTH WHITENING PROCEDURES

ANNOTATION

This study focuses on improving adhesive technologies for the prevention of post-bleaching complications. Hydrogen peroxide and high-concentration carbamide peroxide used in tooth bleaching may adversely affect enamel and dentin microstructure and reduce adhesive bond strength. Increased hydrodynamic fluid movement within dentinal tubules after bleaching often results in tooth hypersensitivity. The study evaluated the effects of peroxide-based agents on enamel microhardness, adhesive bond strength, and clinical sensitivity. A comparative assessment of antioxidant treatment and bioactive universal adhesive application after bleaching was conducted. The results demonstrated that a comprehensive approach reduces hypersensitivity, enhances bond strength, and promotes remineralization of enamel. Optimization of adhesive protocols after bleaching significantly improves clinical outcomes and patient quality of life.

Keywords: dental varnishes; dental adhesive systems; bioactive adhesive; remineralization; hypersensitivity; microhardness; aesthetic dentistry.

Исламова Нилуфар Бустановна
Нуруллаева Гузал Абдумаликовна
Самаркандский Государственный
Медицинский Университет

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ АДГЕЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ПРОЦЕДУРЫ ОТБЕЛИВАНИЯ ЗУБОВ

АННОТАЦИЯ

Исследование посвящено совершенствованию применения адгезивных технологий для профилактики осложнений после отбеливания зубов. Перекись водорода и высококонцентрированная перекись карбамида могут оказывать негативное влияние на микроструктуру эмали и дентина, а также снижать прочность адгезивного соединения. После процедуры

усиливается гидродинамический поток в дентинных канальцах, что приводит к гиперестезии. В работе оценено влияние пероксидных средств на микротвёрдость эмали, прочность адгезии и клиническую чувствительность. Проведено сравнительное исследование эффективности антиоксидантной обработки и применения биоактивного универсального адгезива после отбеливания. Полученные результаты показали, что комплексный подход способствует снижению гиперестезии, повышению прочности адгезии и восстановлению минерального баланса эмали. Оптимизация адгезивных технологий повышает клиническую эффективность лечения и улучшает качество жизни пациентов.

Ключевые слова: дисколорит зубов; стоматологические лаки; стоматологические адгезивные системы; биоактивный адгезив; реминерализация; гиперестезия; микротвёрдость; эстетическая стоматология.

Kirish. So'nggi yillarda O'zbekiston Respublikasida sog'liqni saqlash tizimini tubdan isloh qilish, tibbiy xizmat sifatini oshirish hamda xalqaro standartlarga moslashtirish bo'yicha keng ko'lamli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi tomonidan stomatologik yordamni modernizatsiya qilish, davlat va xususiy sektor integratsiyasini rivojlantirish, yuqori texnologiyali diagnostika va davolash usullarini joriy etish ustuvor yo'nalish sifatida belgilangan. Hozirgi kunda stomatologiyada estetik davolash usullariga bo'lgan talabning ortib borishi tishlarni Oqartirish muolajalarining keng qo'llanilishiga olib kelmoqda[1,3]. Oqartirish jarayonida qo'llaniladigan peroksid asosidagi preparatlar emal va dentin tuzilmasiga ta'sir etib, ularning minerallashuv darajasini kamaytirishi, tish sezuvchanligining ortishi, mikro yoriqlar paydo bo'lishi hamda kariyes rivojlanish xavfining kuchayishiga sabab bo'lishi mumkin. Ushbu asoratlar Oqartirishdan keyingi davrda profilaktik choralarni ilmiy asosda ishlab chiqish zaruratini yuzaga keltirmoqda[2].

So'nggi yillarda stomatologiyada adgeziv texnologiyalar faol rivojlanib, ularning remineralizatsiya qiluvchi, himoya qatlam hosil qiluvchi va emal strukturasini mustahkamlovchi xususiyatlari aniqlanmoqda. Oqartirishdan keyin adgeziv tizimlarni qo'llash orqali emalning mikrostrukturaviy o'zgarishlarini bartaraf etish, tish sezuvchanligini kamaytirish hamda Oqartirish muolajasining uzoq muddatli samaradorligini saqlab qolish imkoniyati mavjud.

Shu bilan birga, Oqartirishdan keyingi asoratlarning oldini olishda adgeziv texnologiyalarni qo'llashning optimal usullari, klinik samaradorligi va biologik mosligi hali yetarli darajada tizimli o'rganilmagan. Mavjud tadqiqotlar ko'pincha Oqartirish natijasining estetik jihatlariga qaratilgan bo'lib, Oqartirishdan keyingi davrda profilaktika masalalari yetarlicha yoritilmagan[4,5].

Shu munosabat bilan, Oqartirishdan keyingi asoratlar profilaktikasi uchun adgeziv texnologiyalarni qo'llashni takomillashtirishga qaratilgan ilmiy izlanishlar dolzarb hisoblanadi. Ushbu yo'nalishda olib boriladigan tadqiqotlar Oqartirish muolajalarining xavfsizligini oshirish, bemorlarning hayot sifatini yaxshilash va estetik stomatologiya amaliyotini yanada takomillashtirishga xizmat qiladi[5,6].

Mamlakatda estetik stomatologiyaga bo'lgan talabning ortishi natijasida tishlarni oqartirish, minimal invaziv restavratsiya va adgeziv texnologiyalarni keng qo'llash amaliyoti sezilarli darajada kengaydi. Zamonaviy klinikalarda xalqaro protokollarga asoslangan davolash usullarini joriy etish, stomatolog mutaxassislarning malakasini oshirish va ilmiy-tadqiqot faoliyatini qo'llab-quvvatlash bo'yicha tizimli ishlar olib borilmoqda. Bundan tashqari, sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish, aholi orasida og'iz bo'shlig'i gigiyenasi madaniyatini oshirish hamda profilaktik stomatologiyani rivojlantirish davlat siyosatining muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Oqartirish muolajalari sonining ortishi bilan birga, ularning asoratlarini kamaytirish, bemor xavfsizligini ta'minlash

va uzoq muddatli klinik natijalarga erishish masalalari ilmiy tadqiqotlarning ustuvor vazifasiga aylanmoqda. So'nggi yillarda estetik stomatologiyaning jadal rivojlanishi hamda aholining tashqi ko'rinishga bo'lgan talabining ortishi tishlarni Oqartirish muolajalarining klinik amaliyotda keng qo'llanilishiga olib kelmoqda. Oqartirish jarayonida ishlatiladigan peroksid va boshqa oksidlovchi moddalar emal va dentinning organik hamda noorganik komponentlariga ta'sir ko'rsatib, ularning kristall panjarasida strukturaviy o'zgarishlarni yuzaga keltiradi. Natijada emalning mikroqattiqligi pasayadi, uning g'ovakligi ortadi, tish sezuvchanligi kuchayadi hamda kariyesga moyillik oshadi[7].

Ilmiy adabiyotlarda Oqartirishdan keyingi davrda emal yuzasida demineralizatsiya jarayonlarining faollashuvi, remineralizatsiya jarayonlarining esa yetarli darajada kompensatsiyalanmasligi qayd etilgan. Mazkur holat Oqartirish muolajalaridan so'ng profilaktik yondashuvlarni patogenetik jihatdan asoslab ishlab chiqish zaruratini belgilaydi. Shu nuqtai nazardan, Oqartirishdan keyingi asoratlarning oldini olish faqat desensibilizatsiyalovchi vositalar bilan cheklanib qolmasdan, balki emal yuzasida barqaror himoya qatlam hosil qiluvchi texnologiyalarni qo'llashni taqozo etadi[8].

Adgeziv texnologiyalar stomatologiyada biologik mosligi, yuqori bog'lanish kuchi va emal mikrorelyefini germetik yopish qobiliyati bilan ajralib turadi. Oqartirishdan keyin adgeziv tizimlardan foydalanish emal yuzasida rezistent plyonka hosil bo'lishiga, ion almashinuvining normallashtirishiga va mineral komponentlarning saqlanib qolishiga imkon yaratadi. Shu bilan birga, adgeziv materiallarning Oqartirishdan keyin o'zgargan emal strukturasiga ta'siri, ularning uzoq muddatli klinik samaradorligi hamda biologik xavfsizligi yetarlicha chuqur o'rganilmagan.

Mavjud ilmiy ishlarda asosan Oqartirishning estetik samaradorligi va rang barqarorligi masalalari yoritilgan bo'lib, Oqartirishdan keyingi asoratlarning patogenezig qaratilgan profilaktik strategiyalar ikkinchi darajali masala sifatida ko'rib chiqilgan. Oqartirishdan keyingi davrda adgeziv texnologiyalarni qo'llashning differensial va kompleks yondashuvlari bo'yicha yagona klinik protokollarning yo'qligi mazkur yo'nalishda ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqish zaruratini ko'rsatadi[9]. Zamonaviy stomatologiyada estetik ko'rsatkichlar bemorlarning hayot sifati va psixologik holatini belgilovchi muhim omillardan biri hisoblanadi. So'nggi yillarda tish rangining o'zgarishini bartaraf etish va estetik ko'rinishni yaxshilash maqsadida tishlarni oqartirish muolajalari keng qo'llanilmoqda. Oqartirish usullari klinik amaliyotda samarali natija berishi bilan birga, ayrim hollarda emal va dentin to'qimalarining sezuvchanligi oshishi, mikrostrukturaviy o'zgarishlar, mineral tarkibning kamayishi hamda tish qattiq to'qimalarining himoya xususiyatlari susayishi kabi nojo'ya holatlar yuzaga kelishi mumkin.

Mazkur asoratlarning rivojlanishi ko'pincha oqartiruvchi vositalarning kimyoviy tarkibi, ularning konsentratsiyasi, qo'llash texnikasi hamda individual biologik omillar bilan

bog'liq bo'ladi. Oqartirish jarayonida emal yuzasida yuzaga keladigan mikrostrukturaviy o'zgarishlar uning mexanik va kimyoviy barqarorligini pasaytirib, keyinchalik kariyes jarayonining rivojlanish xavfini oshirishi mumkin. Shu sababli tishlarni oqartirishdan keyingi davrda tish qattiq to'qimalarini himoyalash va yuzaga kelishi mumkin bo'lgan asoratlarning oldini olish stomatologiyaning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi.

Hozirgi kunda stomatologik amaliyotda tish qattiq to'qimalarining strukturasi mustahkamlash va ularni tashqi ta'sirlardan himoya qilish maqsadida turli xil adgeziv tizimlar keng qo'llanilmoqda. Zamonaviy adgeziv texnologiyalar emal va dentin yuzasida mustahkam bog'lanish hosil qilib, mikrobo'shliqlarni germetik yopishga, tish to'qimalarining sezuvchanligini kamaytirishga hamda ularning mineral tarkibini barqarorlashtirishga xizmat qiladi. Shu jihatdan qaraganda, oqartirish muolajasidan keyingi davrda adgeziv texnologiyalardan foydalanish tish qattiq to'qimalarini himoyalash va asoratlarning rivojlanishining oldini olishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Biroq mavjud ilmiy tadqiqotlarda oqartirishdan keyingi asoratlarning profilaktikasida adgeziv tizimlarning qo'llanilish samaradorligi hamda ularni qo'llash texnologiyasini takomillashtirish masalalari yetarli darajada o'rganilmagan. Shu sababli ushbu yo'nalishda ilmiy izlanishlar olib borish, adgeziv texnologiyalarning klinik samaradorligini baholash va ularni qo'llashning optimal usullarini ishlab chiqish dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Shu nuqtai nazardan, tishlarni oqartirish muolajasidan keyingi asoratlarning profilaktikasida zamonaviy adgeziv texnologiyalardan foydalanishni takomillashtirish stomatologiya sohasida muhim ilmiy yo'nalishlardan biri hisoblanadi.

Shu bois, Oqartirishdan keyingi asoratlarning profilaktikasi uchun adgeziv texnologiyalarni qo'llashni takomillashtirishga qaratilgan tadqiqotlar ilmiy va amaliy jihatdan dolzarb hisoblanadi. Ushbu yo'nalishdagi izlanishlar Oqartirish muolajalarining biologik xavfsizligini oshirish, emalning strukturaviy barqarorligini ta'minlash hamda estetik stomatologiyada uzoq muddatli klinik natijalarga erishish imkonini beradi[10,11].

Shu bois, tishlarni oqartirishdan keyingi asoratlarning profilaktikasi uchun adgeziv texnologiyalarni qo'llashni takomillashtirish bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borish nafaqat nazariy, balki amaliy sog'liqni saqlash tizimi uchun ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Maqsad

Klinik tahliliy tadqiqotlar asosida tishlarni oqartirishdan keyin giperesteziyani oldini olishda adgeziv texnologiyalarni qo'llashni takomillashtirish

Tadqiqot materiallari va usullari

Tadqiqot klinik-eksperimental yo'nalishda olib borildi va estetik stomatologiya amaliyotida tishlarni oqartirishdan keyingi asoratlarning profilaktikasi uchun adgeziv texnologiyalarni takomillashtirish samaradorligini baholashga qaratildi.

Tadqiqot obyekti va guruhi

Tadqiqotda 18–40 yosh oralig'idagi 60 nafar bemor ishtirok etdi. Bemorlar tasodifiy tanlash (randomizatsiya) usuli orqali 3 ta guruhga ajratildi:

I-guruh (nazorat guruhi, n=20) – Oqartirishdan so'ng an'anaviy adgeziv tizim qo'llanildi.

II-guruh (n=20) – Oqartirishdan so'ng 10% natriy askorbat eritmasi bilan antioksidant ishlov berilib, universal adgeziv qo'llanildi.

III-guruh (n=20) – Oqartirishdan so'ng remineralizatsion terapiya (nano-gidroksiapatit asosidagi preparat) hamda bioaktiv universal adgeziv tizim qo'llanildi.

Tadqiqotga kiritish mezonlari: sog'lom umumiy somatik holat, oldingi restavratsiyalarsiz frontal tishlar, emal defektlarining yo'qligi.

Chiqarish mezonlari: klinik kariyes, pulpit, parodont kasalliklari, homiladorlik, allergik anamnez mavjudligi.

Oqartirish protokoli

Barcha guruhlarda ofis sharoitida 35% vodorod peroksid asosidagi oqartirish geli qo'llanildi. Oqartirish 2 seans davomida, har biri 15 daqiqalik ekspozitsiya bilan amalga oshirildi. Oqartirishdan keyin tish yuzalari distillangan suv bilan yuvildi va quritildi.

Adgeziv protokollar

An'anaviy total-etch tizimi (37% ortofosfor kislotasi bilan 15 soniya travleniye).

Universal adgeziv tizimi (10-MDP monomerli).

Bioaktiv komponentli universal adgeziv (kalsiy-fosfat va nano-gidroksiapatit tarkibli).

Restavratsiya uchun nanogibrid kompozit material qo'llanildi. Polimerizatsiya LED-lampa yordamida 20 soniya davomida amalga oshirildi (1000–1200 mW/sm²).

Klinik baholash mezonlari

Tishlar giperesteziyasi – vizual-analog shkala (VAS, 0–10 ball) asosida baholandi.

Emal mikroqattiqligi – Vickers mikrotverdomer usuli bilan o'lchandi (HV birliklarda).

Adgeziv bog'lanish kuchi – shear bond strength (MPa) laborator sharoitida aniqlanildi.

Marginal germetiklik – bo'yovchi penetratsiya testi orqali baholandi.

Klinik kuzatuv – 1 hafta, 1 oy va 3 oy davomida olib borildi.

Statistik ma'lumotlarni qayta ishlash

Olingan natijalar matematik-statistik usullar yordamida qayta ishlanib, o'rtacha arifmetik qiymat (M), standart og'ish ($\pm m$) hisoblandi. Guruhlararo farqlar Student t-testi va ANOVA dispersiya tahlili yordamida baholandi. Ishonchlilik darajasi $p < 0,05$ deb qabul qilindi. Statistik hisob-kitoblar zamonaviy kompyuter dasturlari asosida amalga oshirildi. Tadqiqot bioetika me'yorlariga muvofiq ravishda o'tkazildi. Barcha ishtirokchilardan yozma ravishda xabardor qilingan rozilik olindi. Tadqiqot protokoli mahalliy bioetika komissiyasi tomonidan tasdiqlandi.

Tadqiqot natijalari

Bemorlarning klinik tavsifi va davolash hajmi

Oqartirishdan keyingi giperesteziya ko'rsatkichlari

Jadval 1. VAS shkalasi (0–10 ball) asosida olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, oqartirishdan 24 soat o'tib

Guruhlar soni	Qo'llanuvchi modda	Ball
I-guruh	Nazorat	6,8 $\pm$ 0,4 ball
II-guruh	antioksidant + universal adgeziv	4,1 $\pm$ 0,3 ball
III-guruh	remineralizatsiya + bioaktiv adgeziv	2,3 $\pm$ 0,2 ball

Jadval 2. VAS shkalasi (0–10 ball) asosida olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, oqartirishdan 1 oy o'tgach:

Guruhlar soni	Qo'llanuvchi modda	Ball
I-guruh	Nazorat	3,2 ± 0,3ball
II-guruh	antioksidant + universal adgeziv	1,4 ± 0,2ball
III-guruh	remineralizatsiya + bioaktiv adgeziv	0,8 ± 0,1ball

Izoh: Jadvaldan ko'rinib turibdiki, III-guruhda giperesteziya ko'rsatkichlari nazorat guruhiga nisbatan ishonchli darajada past bo'ldi ($p < 0,05$).

Emal mikroqattiqqligi (Vickers, HV)
Oqartirishdan oldin barcha guruhlarda o'rtacha mikroqattiqlik 285–290 HV ni tashkil etdi.

Jadval 3. Oqartirishdan 7 kun o'tgach:

Guruhlar soni	Emal mikroqattiqqligi ko'rsatkichi
I-guruh	248 ± 5 HV
II-guruh	265 ± 4 HV
III-guruh	278 ± 3 HV

Izoh: Bioaktiv adgeziv va remineralizatsiya qo'llangan III-guruhda mikroqattiqlik deyarli boshlang'ich ko'rsatkichga yaqinlashdi.

Marginal germetiklik

Jadval 4. Bo'yovchi penetratsiya testi natijalariga ko'ra:

Guruhlar soni	Mikrooqish ko'rsatkichi (%)
I-guruhda	30%
II-guruhda	15%
III-guruhda	5%

Izoh: Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, oqartirishdan keyingi davrda an'anaviy adgeziv tizim qo'llanishi giperesteziya va bog'lanish kuchining pasayishiga olib keladi. Oqartirish jarayonida hosil bo'ladigan qoldiq kislorod radikallari kompozit material polimerizatsiyasini susaytiradi.

Antioksidant (natriy askorbat) bilan ishlov berish II-guruhda bog'lanish kuchini oshirdi, bu oksidlovchi radikallarni neytrallashtirish bilan izohlanadi.

III-guruhda remineralizatsion terapiya va bioaktiv universal adgeziv qo'llanilishi emal strukturasi tiklash, dentin naychalarini yopish va kimyoviy bog'lanishni mustahkamlash hisobiga eng yaxshi klinik natijalarni berdi.

Natijalarni muhokama qilish

Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, oqartirishdan keyingi davrda an'anaviy adgeziv tizim qo'llanishi giperesteziya va bog'lanish kuchining pasayishiga olib keladi. Oqartirish jarayonida hosil bo'ladigan qoldiq kislorod radikallari kompozit material polimerizatsiyasini susaytiradi.

Antioksidant (natriy askorbat) bilan ishlov berish II-guruhda bog'lanish kuchini oshirdi, bu oksidlovchi radikallarni neytrallashtirish bilan izohlanadi.

III-guruhda remineralizatsion terapiya va bioaktiv universal adgeziv qo'llanilishi emal strukturasi tiklash, dentin naychalarini yopish va kimyoviy bog'lanishni mustahkamlash hisobiga eng yaxshi klinik natijalarni berdi.

10-MDP monomer asosidagi adgezivlar gidroksiapatit bilan kimyoviy bog'lanish hosil qilishi natijasida uzoq muddatli mustahkamlik ta'minlandi.

Oqartirishdan keyingi davrda bioaktiv universal adgeziv va remineralizatsion terapiyani kompleks qo'llashning klinik samaradorligi birinchi marta qiyosiy baholandi.

Oqartirishdan keyingi adgeziv bog'lanish kuchining pasayish mexanizmi klinik-statistik asosda tahlil qilindi.

Oqartirishdan keyingi asoratlar profilaktikasi uchun optimallashtirilgan klinik protokol ishlab chiqildi.

Amaliy ahamiyati. Oqartirishdan keyingi restavratsiyalarda universal bioaktiv adgeziv tizimlardan foydalanish tavsiya etiladi.

Oqartirishdan so'ng kamida 7 kun remineralizatsion terapiya o'tkazish klinik jihatdan maqsadga muvofiq.

Antioksidant ishlov berish adgeziv bog'lanish sifatini oshiradi.

Tavsiya etilgan protokol giperesteziya darajasini 2–3 barobarga kamaytiradi.

Xulosalar. Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, tishlarni oqartirish amaliyoti estetik stomatologiyada keng qo'llaniladigan, samarali va nisbatan xavfsiz minimal invaziv muolaja bo'lib, bemorlarning tashqi ko'rinishi va hayot sifatini sezilarli oshirishga xizmat qiladi. Biroq oqartirish jarayonida qo'llaniladigan peroksid asosidagi preparatlar emal va dentin mikrostrukturasi ustida ma'lum darajada salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ushbu ta'sirlar orasida emal yuzasining g'ovaklashuvi, mikroyoriqlar paydo bo'lishi, dentin naychalari orqali gidrodinamik oqimning kuchayishi va natijada giperesteziya rivojlanishi muhim o'rin tutadi.

Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, oqartirishdan keyingi asoratlarni kamaytirish va adgeziv bog'lanish kuchini oshirishda zamonaviy adgeziv texnologiyalar, xususan bioaktiv universal adgezivlar va remineralizatsion preparatlar samarali vosita sifatida ishlatilishi mumkin. Antioksidant ishlov berish va remineralizatsion terapiya qo'llanilganda giperesteziya darajasi sezilarli kamayadi, emal mikroqattiqqligi saqlanadi va adgeziv bog'lanish kuchi

oshadi. Bu esa tishlarni oqartirishdan keyingi restavratsiyalarda uzoq muddatli klinik barqarorlikni ta'minlaydi.

Shuningdek, tadqiqot natijalari tishlar diskoloriti sabablari, vital tishlardagi diskoloritlarni bartaraf etishning zamonaviy usullari, oqartirishning tish qattiq to'qimalariga ta'siri, giperesteziya davolash usullari va stomatologik adgeziv tizimlarning samaradorligini birlashtirilgan tarzda o'rganish imkonini berdi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, kompleks yondashuv qo'llash tishlar estetik va funktsional holatini saqlash, bemorlarning hayot sifati va qoniqish darajasini oshirishga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, tishlarni oqartirishdan keyingi asoratlarni profilaktika qilishda adgeziv protokollarni optimallashtirish, bioaktiv komponentlarni qo'llash va remineralizatsiyani rag'batlantirish stomatologiyaning amaliy yo'nalishlari uchun muhim ilmiy va klinik ahamiyatga ega. Kelgusida ushbu yo'nalishda qo'shimcha klinik tadqiqotlar olib borish, turli preparat va adgeziv tizimlarning uzoq muddatli samaradorligini baholash tavsiya etiladi.

Natijada, maqola tishlarni oqartirishdan keyingi asoratlarni samarali oldini olish, bemor xavfsizligini ta'minlash va estetik stomatologiya amaliyotini yanada takomillashtirish bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalarni shakllantirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Alimdjanovich, R. J., & Astanovich, A. A. (2023). Development of dental care in uzbekistan using a conceptual approach to improve its quality. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 536-543.
2. Alimdjanovich, R. J., Abdurahmanovich, K. O., Shamsidinovich, M. D., & Shamsidinovna, M. N. (2023). Start of Telemedicine in Uzbekistan. *Technological Availability. In Advances in Information Communication Technology and Computing: Proceedings of AICTC 2022* (pp. 35-41). Singapore: Springer Nature Singapore.
3. Alimdjanovich, R. J., & Astanovich, A. A. (2023). Development of dental care in uzbekistan using a conceptual approach to improve its quality. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 536-543.
4. Alimdjanovich, R. J., Obid, K., & Javlanovich, Y. D. (2022). Advantages of Ultrasound Diagnosis of Pulmonary Pathology in COVID-19 Compared to Computed Tomography. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(5), 531-546.
5. Astanovich, A. A., & Ikrombekovna, A. N. (2024). Improvement in the diagnosis of chronic periodontitis in children. *World Bulletin of Social Sciences*, 32, 68-70.
6. Astanovich, A. A. (2025). Two-Stage Dental Implantation: Clinical Stages, Methodological Approaches, And Procedural Characteristics. *European Index Library of European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, 5(12), 25-30.
7. Anvarovna, A. M., & Astanovich, A. A. (2024). A COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF ORTHODONTIC TREATMENT OF PARTIAL DENTITION DEFECTS USING DIGITAL TECHNOLOGIES. *European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, 4(05), 33-40.
8. Asrorovna, X. N., Baxriddinovich, T. A., Bustanovna, I. N., Valijon O'g'li, D. S., & Qizi, T. K. F. (2021). Clinical Application Of Dental Photography By A Dentist. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 3(09), 10-13.
9. Bustanovna, I. N. (2024). The Effectiveness of the Use of the Drug "Proroot MTA" in the Therapeutic and Surgical Treatment of Periodontitis. *International Journal of Scientific Trends*, 3(3), 72-75.
10. Bustanovna, I. N. (2024). Complications Arising in the Oral Cavity after Polychemotherapy in Patients with Hemablastoses. *International Journal of Scientific Trends*, 3(3), 62-66.
11. Bustanovna, I. N., & Abdusattor o'g, A. A. A. (2024). Analysis of Errors and Complications in the Use of Endocal Structures Used in Dentistry. *International Journal of Scientific Trends*, 3(3), 82-86.
12. Bustanovna, I. N. (2024). Determination of the Effectiveness of Dental Measures for the Prevention of Periodontal Dental Diseases in Workers of the Production of Metal Structures. *International Journal of Scientific Trends*, 3(5), 108-114.
13. Sharipovna, N. N., & Bustonovna, I. N. (2022). Etiopatogenetic factors in the development of parodontal diseases in post-menopausal women. *The american journal of medical sciences and pharmaceutical research*, 4(09).
14. Nazarova, N. S., & Islomova, N. B. (2022). postmenopauza davridagi ayollarda stomatologik kasalliklarining klinik va mikrobiologik ko'rsatmalari va mexanizmlari. *Журнал "Медицина и инновации"*, (2), 204-211.
15. Назарова, Н., & Ислимова, Н. (2022). Assessment of clinical and morphological changes in the oral organs and tissues in post-menopause women. in *Library*, 22(1), 60-67.

ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

JOURNAL OF ORAL MEDICINE AND CRANIOFACIAL RESEARCH

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Тадqiqот город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000