

ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԻՒԹԱՐ ՀԵՐԱՑՈՒ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱԿՆ
ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

Խաչատրյան Ժաննա Ռադիկի

ԱՐՄԱՏԱԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿԱՎՈՐ ԼԵՑԱՎՈՐՄԱՆ ՆՅՈՒԹԵՐԻ
ԸՆՏՐՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄԸ ՄԻԿՈՏԻԿ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ԴԵՊՔՈՒՄ

ԺԴ.00.12. – Ստոմատոլոգիա

մասնագիտությամբ

բժշկական գիտությունների թեկնածուի

գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսության

ՍԵՂՄԱԳԻՐ

Երևան - 2024

ЕРЕВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. М. ГЕРАЦИ

Хачатрян Жанна Радиковна

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА МАТЕРИАЛА ДЛЯ ВРЕМЕННОГО
ПЛОМБИРОВАНИЯ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ПРИ МИКОТИЧЕСКОЙ
СОСТАВЛЯЮЩЕЙ

Автореферат

на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук по специальности

14.00.12 – Стоматология

Ереван - 2024

Ատենախոսության թեման հաստատվել է Երևանի Մ. Հերացու անվան պետական բժշկական համալսարանի գիտակոորդինացիոն խորհրդի նիստի արձանագրությունում

Գիտական ղեկավար՝ Բ.Գ.Ղ., պրոֆ. Տատինցյան Վալերի Գուրգենի
Պաշտոնական ընդդիմախոսներ՝ Բ.Գ.Ղ., պրոֆ. Պողոսյան Յուրի Միքայելի
Բ.Գ.Ղ., պրոֆ. Ազատյան Վահե Յուրիի

Առաջատար կազմակերպություն՝ «Շենգավիթ» բժշկական կենտրոն

Ատենախոսության պաշտպանությունը կայանալու է 2024թ. դեկտեմբերի 23-ին ժամը 15⁰⁰-ին Երևանի Մ. Հերացու անվան պետական բժշկական համալսարանում գործող «Աչքի, ԼՕՌ հիվանդությունների և ստոմատոլոգիայի» 025 մասնագիտական խորհրդի նիստում (ՀՀ, 0025, ք. Երևան, Կորյունի փող. 2):

Ատենախոսությանը կարելի է ծանոթանալ ԵՊԲՀ-ի գրադարանում:
Սեղմագիրն առաքված է 2024թ. նոյեմբերի 21-ին:

025 Մասնագիտական խորհրդի
գիտական քարտուղար  Բ.Գ.Ղ., պրոֆ. Մարգարյան Մ.Մ.

Тема диссертации утверждена на заседании научно-координационного совета ЕГМУ им. М. Гераци

Научный руководитель: д.м.н., проф. Татинцян Валерий Гургенович

Официальные оппоненты: д.м.н., проф. Погосян Юрий Михайлович

д.м.н., проф. Азатян Ваге Юрьевич

Ведущая организация: МЦ «Шенгавит»

Защита диссертации состоится 23 декабря 2024г. в 15⁰⁰ часов на заседании Специализированного совета 025 «Глазные, ЛОР болезни и стоматологии» при Ереванском государственном медицинском университете им. М. Гераци (0025, Ереван, ул. Корюна 2)

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ЕГМУ им. М. Гераци.

Автореферат разослан 21 ноября 2024г.

Ученый секретарь

специализированного совета 025  д.м.н., проф. Маргарян М.М.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы

Грибковые инфекции в современной интерпретации являются одной из важнейших проблем медицины. Данное положение можно объяснить воздействием современных условий окружающей среды на организм человека. Наиболее часто возбудителями микозов, вызываемых условно-патогенными дрожжеподобными грибами, являются представители рода *Candida*. В настоящее время выявлено около 163 видов *Candida*-ы, но при оральном кандидозе превалируют лишь определенные виды, в частности *C. albicans*. (Грачева Н.В., 2001., Сергеев А.Ю., Сергеев Ю.В., 2008, Anil S. et al, 2001).

Обсемененность *Candida albicans* на слизистой оболочке полости рта, связывают с активной адгезией дрожжевых клеток к эпителию, которая проявляет митотическую активность при гомеостазе 37⁰С, рН - 7,3. Таким образом, условия ротовой полости способствуют активной колонизации на слизистой оболочке полости рта - *Candida albicans*, - где этот грибок на поверхности клеток размножается в виде дрожжевой фазы (Маянский А.И., Салина Е.В., Заславская М.И., 2003., Bhattacharya S., Sae- Tia S., Fries B.C. 2020., Wickes B.C., Kozel T.R., 2024.).

Единичные работы, которые появились за последние десятилетия, посвящены взаимосвязи грибковых поражений слизистой оболочки полости рта и осложненных форм кариеса зубов, во многом носят недостаточно информативный характер и во многом не дают объяснений о патогенетической связи при заболеваниях пародонта, пульпитах, периодонтитах. (Изенбаев Н.Б. 1995, Иорданишвили А.К. 2008., Kumar Y. Shazma B.M. et al. 2023).

Осложнения заболеваний твердых тканей зубов - пульпиты и периодонтиты - являются первостепенной задачей терапевтической стоматологии. Современная эндодонтия во многом позволяет решать проблемы консервативным методом лечения с использованием инструментариев и лекарственных средств для прохождения, расширения и в последующем пломбированием obturированных корневых каналов (Egan M.W. Spratt D.A. 2002., Bashez et al. 2017).

Последние достижения в развитии диагностической техники и использование большого арсенала современных лечебных средств позволяют предотвратить дальнейшее развитие воспалительных и деструктивных процессов в пульпо-периодонтальных тканях и сохранить зуб для полноценного функционирования.

По системе осложненного кариеса - пульпиты, периодонтиты в структуре основных стоматологических заболеваний занимают по данным Е.В. Боровского 2003, Шипкина А.В. 2012 от 50 до 80%, по поводу чего зубы удаляются чаще всего в возрасте до 55 лет. Данное положение влияет на нарушение жевательной функции, что приводит к патологическим процессам желудочно-кишечного тракта, косметологической и функциональной неполноценности зубочелюстного аппарата, окклюзионным нарушениям, дисфункции ВНЧС. (Потапов И.В. 2009; Пичугина Е.Н., 2015).

В последние годы появились работы, в которых рассмотрены вопросы новых методик лечения пульпитов, периодонтитов (Шишкин А.В. 2012; Арутюнов А.В., 2016).

Предложены многочисленные пломбировочные материалы для корневых каналов при эндодонтических вмешательствах (Ashraf H., Samice M. 2007; Bashez et al, 2017).

Однако несмотря на то, что современная эндодонтия использует новые методики техники, инструментарию, различные пломбировочные материалы, полный успех в терапии не представляется возможным, что связано во многом с дополнительными латеральными каналами, облитерацией, анатомическими особенностями.

Лечение различных форм пульпитов и периодонтитов и связанные с этим воспаления в апикальных тканях являются причиной развития острых и хронических инфекций - абсцесс, флегмона, периостит и другие, которые вводят организм в гиперергические состояния. В своих работах вышеперечисленные авторы отмечают, что бактериальная флора способствует деструктивным изменениям в периодонте и костной ткани в условиях, соответствующей среды корневого канала и полости рта. (Шумилович Б.Г. 1996, Шишкин А.В., 2012; Kovac J., Kovac D., 2013).

Анализ опубликованных работ, на основе доступной нам научной литературы позволяет определить ряд вопросов, которые имеют огромную практическую значимость, но до настоящего времени остаются малоизученными.

Цель исследования

Цель настоящего исследования - обоснование выбора материала для временного пломбирования корневых каналов при грибковой составляющей.

Задачи исследования

- Изучить микробиоценоз полости рта, кариозных полостей и системы корневых каналов, частоту и причины возникновения осложнений при эндодонтических вмешательствах.
- Изучить физико-химические свойства, антибактериальную активность, предлагаемой композиции с антигрибковым составляющим для временной obturации корневых каналов при эндодонтических инфекциях.
- Разработать схему поэтапного эндодонтического лечения при временной obturации корневых каналов антигрибковыми препаратами при хронических пульпитах и периодонтитах
- Изучить клинико-рентгенологические показатели зубо-периодонтального комплекса в динамике лечения при использовании силера с антигрибковыми препаратами при временной obturации корневых каналов.
- Изучить эффективность использования силера с антигрибковыми препаратами при эндодонтических вмешательствах у пациентов с дисфункцией ВНЧС в следствии окклюзионных нарушений связанных с хроническим течением зубо-периодонтального комплекса.

Научная новизна исследования

В данной работе впервые:

- Разработана паста-силер для временной obturации корневых каналов, включающая в себя антигрибковый компонент при хронических формах пульпитов и периодонтитов.
- Дано научное обоснование по изучению физико-химических свойств лечебной пасты для временной obturации корневых каналов, включающей в себя антигрибковые препараты.
- Проведено изучение антибактериальной и антигрибковой активности предлагаемой пасты с антигрибковым составляющим для временной obturации корневых каналов с интерполированием в клиническую практику.

Практическая значимость и внедрение результатов

На основании экспериментальных, лабораторных и клинических исследований с использованием морфологических, индексных, рентгенологических оценок обоснована целесообразность применения антигрибковых препаратов в составе силера при эндодонтических вмешательствах, хронических форм течения пульпитов и периодонтитов.

На основании полученных данных предложено использовать препараты ЖАК-Наринэ и флуконазол при лечении хронических форм пульпитов и периодонтитов. Проведенные исследования позволили предложить методы комплексного лечения при грибковых поражениях ротовой полости и зубо-периодонтального комплекса, что дает возможность расширить показания к его применению в клинической практике.

Внедрение результатов исследования

Результаты исследования внедрены в работу стоматологической клиники “Пайл-Дент”.

Апробация работы

Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на заседании научно-координационного Совета ЕГМУ (2019, 2024), а также на заседаниях ассоциации стоматологов Армении (2019-2022).

Основные результаты диссертации представлены: IX международный конгресс стоматологов (Ереван, 2018); 5-ый международный медицинский конгресс Армении (2019); международная конференция "Стоматологическое образование и наука" (Ереван, 2018); IV съезд эпидемиологов, микробиологов и паразитологов (2019) Армения; межкафедральное совещание кафедр стоматологии Ереванского государственного медицинского университета им. М.Гераци (2019-2024). Получен патент на изобретение N670 Y.

Основные положения диссертации изложены в 15 опубликованных научных работах в республиканской и зарубежной печати.

Структура и объем диссертации

Диссертационная работа изложена на 108 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследования, результатов собственных исследований, обсуждения полученных результатов, заключения, выводов, практических рекомендаций и библиографического указателя, содержащего 58 русскоязычных и 101 англоязычных источников. Работа проиллюстрирована 17 таблицами и 24 рисунками.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для достижения поставленной цели нами было проведено исследование у 110 больных с поражениями зубо-периодонтального комплекса. Наблюдения включали в себя сбор и обработку данных каждого пациента с 2017-ого по 2023г. в клинике “Пайл-Дент” г. Еревана.

Больные были распределены на 2 группы – основная и контрольная (Табл. 2,3,4). В основной группе наблюдения было 90 больных, из которых у 36 больных были диагностированы хронические формы пульпитов (40%) и 54 - с хроническими формами периодонтитов (60%). В контрольную группу были включены 20 больных, которые ранее получили лечение по поводу хронических форм пульпитов и периодонтитов, при котором пломбирование корневых каналов было проведено цинкоксид - эвгеноловой пастой (производитель ООО “Омега-Дент”, Россия).

В исследование были включены 54 пациента (28 мужчин, 26 женщин), с хроническими формами периодонтитов. У данных пациентов также отмечались клинические признаки, характерные синдрому дисфункции ВНЧС, вследствие окклюзионных нарушений, связанных с хроническими течениями зубо-периодонтального комплекса.

После распределения больных проводилось лечение, которое проводили в течение 3-х посещений. Во время каждого посещения больным предлагалось пройти такие параклинические исследования, как рентгенография, ортопантограмма, компьютерная томография для оценки последующих результатов лечения, а также у каждого пациента брали мазок на стерильных бумажных турундах для определения наличия в корневых каналах грибов рода *Candida*. У всех больных была проведена внутритротова прицельная рентгенография в двух ракурсах для более точной диагностики и улучшения качества лечения. Ортопантограмма и компьютерная томография были предложены всем больным, но так как они являются более дорогостоящими методами, то были проведены лишь у некоторых больных выборочно.

Виды использования силера с антигрибковыми препаратами приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Использование силера с антигрибковыми препаратами при эндодонтических вмешательствах

Хронические формы пульпитов		Хронические формы периодонтитов	
Основная группа		Основная группа	
Флуконазол	Ацидофильные молочно-кислые бактерии ЖАК	Флуконазол	Ацидофильные молочно-кислые бактерии ЖАК
16 (44,4%)	20 (55,6%)	20 (37,1%)	34 (62,9%)
36		54	

Итого флуконазол был использован в 40% случаев при хронических пульпитах и периодонтитах, Наринг-ЖАК в 60% случаев при хронических пульпитах и периодонтитах (основная группа).

Таблица 2

Распределение больных по возрасту с хроническими формами пульпитов (основная группа)

Возраст	Количество больных	P±m
18-30	7	19,±6,6*
31-50	11	30,6±7,7*
51-60	9	25,0±7,2*
61-65	5	13,9±5,7*
65 и выше	4	11,1±5,2*
Всего	36	100
*P≤0,05, **P≥0,05		

Таблица 3.

Распределение больных по возрасту с хроническими формами периодонтитов (основная группа)

Возраст	Количество больных	P±m
18-30	12	21,6±5,7*
31-50	12	21,6±5,7*
51-60	14	26,1±5,7*
61-65	10	18,5±5,7
65 и выше	6	12,2±5,7*
Всего	54	100
*P≤0,05, **P≥0,05		

Исследования всех больных (основная группа и контрольная группа) проводились по общепринятой методике. Особое внимание уделялось слизистой

оболочке полости рта, состоянию пародонта, зубным отложениям и обложенности языка, кариозным и пломбированным зубам.

На основании рентгенологических исследований нами определено качество пломбирования зубов корневых каналов и определена оценка состояния зубо-пародонтального комплекса. Оценивая качество obturации корневых каналов, мы исходили из общепринятых на сегодняшний день критериев оценки.

Таблица 4.

Распределение больных по возрасту с хроническими формами пульпитов и периодонтитов (контрольная группа)

Возраст	Количество больных	P±m
18-30	4	20,0±8,9*
31-50	6	30,0±10,2*
51-60	8	40,0±2,9*
61-65	2	10,0±1,6*
Всего	20	100
*P≤0,05		

Забор материала для бактериологического исследования проводился стерильными бумажными пшпифтами со слизистой оболочки полости рта, зубодесневых карманов, корневых каналов, а также кариозных полостей зубов одновременно. После нумерации отдельно взятые пробирки, в которых находились биотопы из полостей зубов и ротовой полости вносились в ячейки портативного бытового холодильника фирмы "BOMANN" и в течение 1-2 часов транспортировались в бактериологические лаборатории.

В лабораториях проводились посевы на питательные среды для выявления микробного составляющего, грибковых поражений, в частности обнаружения роста грибов рода *Candida albicans*, также определяли чувствительность к антибиотикам.

Исследуемый материал засевали на среду Сабуро и на следующий день на свету при комнатной температуре выявляли лецитовителлазную активность и пигментообразование. Через 48 часов определяли визуально характер и рост по следующим параметрам: роста нет, скудный рост (10-25 колоний; 10^2-10^3), умеренный рост (60-80-100 колоний; $10^4 - 10^5$), обильный рост (500-1000 колоний; 10^6-10^8).

Исследования проводились в бактериологических лабораториях кафедры эпидемиологии Ереванского государственного медицинского университета им. М. Гераци под руководством проф. А.Д. Амбарцумяна, 1-ой клинической больницы ЕГМУ, микробиологической лаборатории «Давидянц» и в научном центре экспертизы лекарств и медицинских технологий имени Э.С. Габриеляна.

Методика пломбирования корневых каналов заключалась в следующем: после тщательной механической обработки корневых каналов расширение в среднем от 25-30мм, при хронических формах периодонтитов раскрытие апикального отверстия

путем поэтапной эвакуации содержимого корневого канала нутридных масс с целью исключения его проталкивания за апекс, на тонкой корневой игле многократно проводили обработку.

В последующем проводили высушивание бумажными турундами, временное пломбирование с включением в силер соответствующих антигрибковых препаратов под обязательным рентгенологическим контролем.

Всем пациентам было проведено полноценное эндодонтическое лечение и восстановление коронковой части с учетом анатомических особенностей под контролем рентгенологической диагностики.

Для эндодонтического лечения у пациентов использовали оксид цинка (ZnO), противогрибковый препарат (флуконазол) и «Наринэ-ЖАК» (*Lactobacillus acidophilus* n.v. в качестве антибактериального и противогрибкового средства в составе пасты, штамм Ер2 317/402), эвгенол (гвоздичное масло), который оставляли в корневом канале на 7 дней с последующим пломбированием.

Для получения правильной окклюзионной высоты получали слепки верхней и нижней челюстей, диагностические модели с последующей установкой их в артикулятор. После обнаружения суперконтактов в полости рта, пациентам проводили окклюзионную корректировку.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для лечения хронических форм пульпитов и периодонтитов была использована паста на основе оксида цинка с эвгенолом и антигрибковых добавок при эндодонтических вмешательствах флуконазол, лиофилизированные молочнокислые бактерии (*Lactobacillus acidophilus* Ер-2 штамм 317/402, "Наринэ-ЖАК").

Выбор данного препарата связан с тем, что терапию флуконазолом можно начинать до получения результатов посева и других лабораторных исследований (инструкция по применению: в работе было использовано 50 мг таблетки – международное название Fluconazol) *Флуконазол*, а также *лиофилизированные молочнокислые бактерии* ("НАРИНЭ-ЖАК"), в препаративную форму которой входят: *Lactobacillus acidophilus* Ер-2 штамм 317/402, крахмал кукурузный, сахароза, стеарат магния.

1. Было определено время чистого твердения (таб. 5).
2. Поверхностное строение отвердевших лечебных паст.

С помощью электронного микроскопа DS-300 (Tesla-Чехия) было изучено поверхностное строение предлагаемых комбинаций лечебных временных пломб.

Полученные данные по определению чистого времени твердения и изучение поверхностного строения отвердевших паст показали, что: полученные данные являются базой для его использования в клинической практике с учетом того, что оно находится в корневом канале в сроки до 7 дней.

Таблица 5.

Результаты чистого времени твердения

№ образца	Вариант, антигрибковая добавка	Время отверждения образца, мин	Чистое время твердения пломбы, мин
1	1. "НАРИНЭ-ЖАК"	450	480
2		450	
3		480	
4	2. "НИСТАТИН"	390	390
5		390	
6		390	
7	3. "ФЛУКОНАЗОЛ"	630	660
8		600	
9		660	

Были обнаружены мелко диспергированные частицы (1-1 Омк), размеров 1,5-5x8-15 мкм: по всей вероятности, сгруппированные лиофилизированные молочнокислые бактерии (*Lactobacillus acidophilus*).

Обнаруженные крупные (80 мкм) и агрегированные частицы (70-80 мкм), что говорит о митотической активности, адгезивности и способности образования гранулем (защита организма от воздействия грибов на клеточном уровне).

3. Определение дезинтеграции (растворимости в дистиллированной воде и в изотоническом растворе) (таб. 6).

Таблица 6.

Результаты растворимости (D) предлагаемых паст

№ образца	Вариант, антигрибковая добавка	Тип дезинтеграции		Средний результат	
		Дистиллированная вода, D ₁ , %	Изотонический раствор, D ₂ , %	D ₁ , %	D ₂ , %
1	1. "НАРИНЭ-ЖАК"	3,206	2,104	3,3885	2,1695
2		3,571	2,235		
3	2. "НИСТАТИН"	2,448	2,887	2,5075	2,9495
4		2,567	3,012		
5	3. "ФЛУКОНАЗОЛ"	0,454	0,374	0,415	0,348
6		0,376	0,322		

4. Определение pH (степени кислотности) суспензии порошковых смесей (таб. 7).

Таблица 7.

Порошковая смесь (водная суспензия)	Результаты измерения <i>pH</i>		
	I проба	II проба	III проба
1. ZnO+Нистатин	6,8	6,6	6,5
2. ZnO+флуконазол	7,3	7,5	7,6
3. ZnO+Наринэ-ЖАК	7,0	7,0	7,1

Для характеристики препаратов в сочетании с антигрибковыми препаратами на подавление грибковой активности, учитывались результаты лаборатории Научного центра экспертизы лекарственных и медицинских технологий им Э.С. Габриеляна.

Проведенные исследования позволяют сделать заключение, что пасты на основе окиси цинка и эвгенола с добавлением антигрибковых средств (флукозал, "Наринэ-ЖАК") по изучаемым физико-химическим свойствам (время твердения, дезинтеграция, поверхностное строение, степень кислотности) соответствуют требованиям ГОСТа Р 51094-97, предъявляемым к временным корневым пломбирочным материалам позволяют рекомендовать его использование в качестве лечебной пасты при предлагаемых нозологических формах зубопериодонтальной патологии.

Результаты микробиологических исследований

В основной и контрольной группах наблюдения были включены больные с умеренным и обильным ростом микроорганизмов, включающие в себя грибковое содержимое.

До лечения больные были распределены по ассоциациям микроорганизмов (*Staphylococcus aureus* + *Candida albicans*; *Staphylococcus aureus* + *Streptococcus* + *Candida albicans*; *Staphylococcus aureus* + *Streptococcus* + *Escherichia Coli* + *Candida albicans*) на три группы соответственно.

До проведенного лечения в ассоциациях микроорганизмов первой группы (8 зубов) (*Staphylococcus aureus* + *Candida albicans*) выявлен обильный рост грибов рода *Candida albicans* с высокой степенью достоверности ($p < 0,05$) в 75% случаев. После проведенного лечения с использованием силера в составе с антигрибковым препаратом Наринэ-ЖАК результаты повторного микробиологического исследования показали выраженное подавление роста грибов рода *Candida albicans* и наблюдался скудный рост.

Во второй группе микробной ассоциации (*Staphylococcus aureus* + *Streptococcus* + *Candida albicans*) (16 зубов) грибы рода *Candida albicans* были обнаружены с высокой степенью достоверности ($p < 0,05$) в 87,4% случаев, а при повторном исследовании

после проведенного лечения выше названным силером, так же наблюдался скудный рост в 12,5% случаев.

В третьей группе (*Staphylococcus aureus* + *Streptococcus* + *Escherichia Coli* + *Candida albicans*) микробной ассоциации (30 зубов) до лечения обильный рост наблюдался в 77,4% случаев ($p < 0,05$), что достоверно было снижено у 30% случаев после проведенного лечения.

До проведенного лечения в ассоциациях микроорганизмов первой группы (5 зубов) (*Staphylococcus aureus* + *Candida albicans*) выявлен обильный рост грибов рода *Candida albicans* с высокой степенью достоверности ($p < 0,05$) в 80% случаев. После проведенного лечения с использованием силера в составе с антигрибковым препаратом флуконазол результаты повторного микробиологического исследования показали выраженное подавление роста грибов рода *Candida albicans* и наблюдался скудный рост.

Во второй группе микробной ассоции (*Staphylococcus aureus* + *Streptococcus* + *Candida albicans*) (7 зубов) грибы рода *Candida albicans* были обнаружены с высокой степенью достоверности ($p < 0,05$) в 85,7%, а при повторном исследовании после проведенного лечения выше названным силером, так же наблюдался умеренный рост в 28,6% случаев.

В третьей группе (*Staphylococcus aureus* + *Streptococcus* + *Escherichia Coli* + *Candida albicans*) микробной ассоциации (24 зубов) до лечения обильный рост наблюдался в 87,5% случаев ($p < 0,05$), что достоверно было снижено до 12,5% случаев после проведенного лечения.

До проведенного лечения в ассоциациях микроорганизмов первой группы (4 зуба) (*Staphylococcus aureus* + *Candida albicans*) выявлен обильный рост грибов рода *Candida albicans* с статистически не достоверным результатом ($P > 0,05$) в 75% случаях, а при повторном микробиологическом исследовании с использованием в составе силера цинк-эвгеноловой пасты обнаружен умеренный рост выделенных грибов.

Во второй и третьей группах обсемененность грибами была соответственно 85,8% и 77,7%, при повторном исследовании грибки обнаруживались на низком и среднем уровне

Результаты повторного микробиологического исследования после проведенного лечения с использованием силера в составе с антигрибковыми препаратами Наринэ-ЖАК, флуконазол и цинкоксид-эвгеноловой пасты (контрольная группа) показали с статистической степенью достоверности ($P < 0,05$) преимущество использования в составе силера антигрибкового препарата Наринэ-ЖАК.

Свойства данного препарата выражаются в наиболее активном подавлении роста выделенных патогенных микроорганизмов, в частности, грибов рода *Candida albicans* в 12,5% случаев. (Таблица 8).

Результаты клинических исследований

С учетом поставленных задач мы распределили больных на три группы: основная группа наблюдений включала в себя 36 больных (40%) у которых были диагностированы хронические формы пульпитов, 54 больных (60%) хроническими

формами периодонтитов и контрольная группа (20 больных) с выявленными грибковыми поражениями зубо-периодонтального комплекса.

Во время первого сеанса под местной анестезией с учетом групповой принадлежности зуба при соответствующей изоляции с помощью коффердама проводилось вскрытие кариозной полости и полости зуба. Материал содержимого корневых каналов на стерильных бумажных турундах транспортировался в бактериологическую лабораторию. Далее после тщательной механической обработки корневых каналов (расширение минимум в среднем до 25-30 мм) осуществлялась соответствующая обработка и obturация силером с антигрибковыми препаратами с последующим наложением временной повязки из масляного дентина в сроки до 7 дней.

2 Сеанс - изоляция зуба с помощью коффердама, удаление временной повязки. После чего повторно был взят материал для бактериологического исследования из корневых каналов по вышеприведенной методике и транспортировался в лабораторию в бытовом холодильнике. Далее была проведена obturация корневых каналов силером с антигрибковыми препаратами под временную повязку в сроки до 5-7 дней.

3 Сеанс - в сроки через 7 дней была проведена изоляция зуба, дезobturация и эвакуация силера из корневых каналов. Далее было проведено полноценное эндодонтическое лечение согласно протоколу Европейской ассоциации эндодонтистов, под анестезией с использованием коффердама по протоколу с изоляцией стеклоиономерным цементом и финишным пломбированием нанокерамическим композитом.

Результаты повторного бактериологического исследования показали, что из содержимого корневых каналов грибы рода *Candida albicans* - не обнаруживаются.

Результатом лечения при повторных посещениях считались: отрицательная перкуссия, отсутствие самопроизвольных болей. Эффективность лечения оценивали в ближайшие и отдаленные сроки, с внесением данных в разработанную нами специальную карту.

Состояние височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) при окклюзионных нарушениях, связанных с заболеванием зубо-периодонтального комплекса, включало полноценное эндодонтическое лечение и восстановление окклюзионных соотношений.

Всем пациентам было проведено полноценное эндодонтическое лечение и восстановление коронковой части с учетом анатомических особенностей под контролем рентгенологической диагностики. Для эндодонтического лечения у пациентов использовали оксид цинка (ZnO), противогрибковые препараты флуконазол и "Наринэ-ЖАК" (*Lactobacillus acidophilus* n.v. в качестве антибактериального и противогрибкового средства в составе пасты штамм Ер2 317/402), эвгенол (гвоздичное масло), который оставляли в корневом канале на 7 дней с последующим пломбированием. Для получения правильной окклюзионной высоты получали слепки верхней и нижней челюстей, диагностические модели с последующей установкой их в артикулятор. После обнаружения суперконтактов в полости рта, пациентам проводили окклюзионную коррекцию.

Таблица 8.

Результаты бактериологических исследований в обеих группах наблюдения в динамике лечения

Наринэ-ЖАК 54 больных						Флуконазол 36 больных					Цикл-эвгенол 20 больных				
После лечения															
		не обнар.	Скудный 10^2-10^3	Умеренный 10^4-10^5	Обильный 10^6-10^8		не обнар.	Скудный 10^2-10^3	средний	высокий		не обнар.	Скудный 10^2-10^3	Умеренный 10^4-10^5	Обильный 10^6-10^8
1 группа (8)	<i>Stafilococcus aureus</i>	0	6(75,0%)	1(12,5%)	1(12,5%)	1 группа (5)	3(60,0%)	0	2(40,0%)	0	1 группа (4)	0	1(25,0%)	3(75,0%)	0
	<i>Candida albicans</i>	3(37,5%)	2(25,0%)	3(37,5%)	0		2(40,0%)	1(20,0%)	2(40,0%)	0		1(25,0%)	1(25,0%)	2(50,0%)	0
2 группа (16)	<i>Stafilococcus aureus</i>	8(50,0%)	4(25,0%)	2(12,5%)	2(12,5%)	2 группа (7)	2(28,5%)	4(57,1%)	1(14,4%)	0	2 группа (7)	1(14,2%)	2(28,7%)	4(57,1%)	0
	<i>Candida albicans</i>	12(75,0%)	2(12,5%)	2(12,5%)	0		3(42,9%)	2(28,6%)	2(28,6%)	0		1(14,2%)	3(42,9%)	3(42,9%)	0
	<i>Streptococcus</i>	6(37,5%)	5(31,3%)	3(18,7%)	2(12,5%)		2(28,6%)	3(42,9%)	2(28,6%)	0		0	2(28,7%)	4(57,1%)	1(14,2%)
3 группа (30)	<i>Stafilococcus aureus</i>	6(20,0%)	12(40,0%)	9(30,0%)	3(10,0%)	3 группа (24)	8(33,3%)	10(41,7%)	4(10,7%)	2(8,3%)	3 группа (9)	1(11,0%)	4(44,5%)	4(44,5%)	0
	<i>Candida albicans</i>	9(30,0%)	16(53,3%)	4(13,3%)	1(3,4%)		8(33,3%)	10(41,7%)	3(12,5%)	3(12,5%)		2(22,3%)	3(33,2%)	4(44,5%)	0
	<i>Streptococcus</i>	7(23,3%)	12(40,0%)	9(30,0%)	2(6,7%)		6(25,0%)	12(50,0%)	5(20,0%)	1(4,2%)		0	5(55,5%)	4(44,5%)	0
	<i>Escherichia Coli</i>	9(30,0%)	17(56,7%)	2(6,7%)	2(6,7%)		2(8,3%)	10(41,7%)	6(25,0%)	6(25,0%)		2(22,2%)	1(11,0%)	6(66,6%)	0
$X^2=11,07; P<0,05$						$X^2=9,04; P<0,05$					$X^2=7,78; P>0,05$				

Результаты исследования в динамике наблюдений показали во многом идентичность высеваемости микроорганизмов из полости рта и полости зуба: стрептококки, стафилококки, ацидофильные палочки, дифтероиды, что говорит о возможном влиянии гомеостаза и взаимосвязи с грибами *Candida albicans*.

Изучение антибактериальной и антигрибковой эффективности к различным видам микроорганизмов в предлагаемой нами композиции показало, что противогрибковые препараты флуконазол и Наринэ обладают высокой антибактериальной активностью и в последующем его введении в состав силера, при obturации корневых каналов оказало высокую эффективность на зубо-пародонтальный комплекс и его патологических состояний. Полученные данные в экспериментально-лабораторных условиях доказали, что предлагаемая методика является упрощенной (данная композиция силера легко вводится и дезобтурируется из корневых каналов, не требует больших финансовых затрат, доступна). При клинической апробации (основные и параклинические методы позволяют его проведение в качестве силлера для временной obturации корневых каналов в сроки до 14 дней). Учитывались данные повторных лабораторных исследований при хронических формах пульпита и периодонтита (сроки наблюдения до 12 месяцев). Для контроля отдаленных результатов мы оставляли силер с разработанной нами композицией (7 больных) в сроки до 1 года.

Динамика наблюдений показала эффективность проводимого нами комплексного лечения, заключающегося в адекватном эндодонтическом лечении и функционированию зуба с восстановлением жевательной и окклюзионной функции зубопародонтального комплекса, устранению болевых симптомов и исчезновению шумов.

ВЫВОДЫ

1. Бактериологические исследования корневых каналов хронических форм пульпитов и периодонтитов выявило в 28,9% и слизистой оболочки полости рта в 56,7% случаях дрожжеподобные грибы рода *Candida albicans*.
2. Экспериментально - лабораторными исследованиями доказана важность предлагаемой композиции силера с антигрибковым компонентом при эндодонтических вмешательствах, выражающихся в купировании патологических процессов зубопародонтального комплекса.
3. Разработана методика пломбирования корневых каналов с включением в состав силера антигрибкового препарата (Наринэ-ЖАК, флуконазол) для подавления микотической составляющей при хроническом воспалении пульпы и периодонта:
4. Анализ клинических, микробиологических, рентгенологических исследований в динамике наблюдения в сроке до 1 года по использованию предлагаемой композиции, включающей в состав силера при временной obturации корневого канала антигрибковый препарат Наринэ-ЖАК,

флуконазол показали, что они обладают высокой адгезией к корневому дентину, не окрашивают эмаль зуба, не растворяется в тканевых жидкостях.

5. По результатам клинических и лабораторных исследований доказано, что наиболее эффективная схема лечения больных с грибковыми поражениями зубо-пародонтального комплекса должна включать медикаментозное лечение слизистой оболочки полости рта с применением антигрибковых препаратов и иммунокорректирующую терапию.
6. Разработан комплекс лечебных мероприятий при окклюзионных нарушениях связанный с дефектами пломбирования зубо-пародонтального комплекса, направленный на профилактику осложнений ВНЧС.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Отдаленные результаты клинических и параклинических исследований, доступность противогрибковых препаратов, упрощенная методика приготовления силера непосредственно перед obturацией корневых каналов открывает широкую перспективу его использования в эндодонтической практике при лечении воспалительных процессов пульпы и пародонта.
2. Предложенная схема выбора пломбировочного материала с последующей obturацией корневых каналов позволяет предупредить возникновение дополнительных осложнений эндодонтического лечения и рекомендовать его использование в широкую клиническую практику как инновационную методику.
3. В комплексе лечения при выявлении грибковых поражений при хронических формах пульпитов и пародонтитов рекомендовано использования иммунокорректирующей терапии слизистой оболочки полости рта с использованием противогрибковых препаратов.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ.

1. Татинцян Л.В., Амбарцумян С.Г., Хачатрян Ж.Р., Галстян Л.Э., Татинцян В.Г. Современные подходы к изучению воспаления пульпо-периодонтального образования // Вестник стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Ереван 2017, №3-4. С.35-38
2. Татинцян Л.В., Амбарцумян С.Г., Хачатрян Ж.Р., Галстян Л.Э., Татинцян В.Г. Интрарадикулярная инфекция корневых каналов зубов // Вестник стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Ереван 2017, №3-4. С.32-34
3. Համբարձումյան Ս.Գ., Տատինցյան Վ.Գ., Մուրադյան Լ.Կ., Անդրիասյան Լ.Հ., Խաչատրյան Ժ.Ռ., Տատինցյան Լ.Վ. Ատամի հարգազաթային բորբոքային ախտաբանությունը՝ որպես օրգանիզմի քրոնիկական վարակի աղբյուր // Բժշկություն, Գիտություն և Կրթություն: Երևան 2018, №25: էջ 204-205
4. Խաչատրյան Ժ.Ռ., Համբարձումյան Ս.Գ., Տատինցյան Վ.Գ., Անդրիասյան Լ.Հ. Candida խմորասնկերը էնդոդոնտիկ պրակտիկայում: // Բանբեր ստոմատոլոգիայի և դիմաձնոտային վիրաբուժության: Երևան 2019, №1 XVI: էջ 19-23
5. Татинцян В.Г., Амбарцумян С.Г., Хачатрян Ж.Р., Геворгян О.Р., Манукян А.А., Андриасян Л.Г., Погосян М.А., Даштоян М.Т., Татинцян Л.В., Купелян А.А. Клинико-рентгенологический сравнительный анализ микробной активности и контроля дрожжевых грибов Кандида при эндодонтическом лечении. // Вестник стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Ереван 2019, №3 том XVI. С.31-35
6. Хачатрян Ж.Р., Амбарцумян С.Г., Татинцян Л.В., Андриасян Л.Г., Татинцян В.Г. Показатели исследования эндодонтического лечения пульпопериодонтального поражения при использовании антимикотических препаратов // Вестник стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Ереван 2019, №2 том XVI. С.49-55
7. Хачатрян Ж.Р. Состав микробных ассоциаций полости зуба // Вестник стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Ереван 2019, №1 том XVI. С.39-42
8. Татинцян В.Г., Андриасян Л.Г., Амбарцумян С.Г., Татинцян Л.В., Хачатрян Ж.Р. Эффективность противогрибковых препаратов при эндодонтических вмешательствах. Материалы IV съезда армянских

- эпидемиологов, медицинских микробиологов и паразитологов. Ереван 2019, Апрель. С.111-114
9. Хачатрян Ж.Р., Амбарцумян С.Г, Татинцян Л.В., Татинцян Д.В., Ванян Н.В., Худавердян М.Д., Погосян М.А., Мейрабян Л.П. Оценка психоэмоционального статуса в практической стоматологии // Вестник стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Ереван 2020, №2 том XVII. С.27-30
 10. Хачатрян Ж.Р., Амбарцумян С.Г, Микаелян А.Р., Татинцян В.Г., Андриасян Л.Г. Некоторые физико-химические свойства лечебных паст на основе оксида цинка с эвгенолом и антигрибковых добавок // Вестник стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Ереван 2021, №1 том XVIII. С.4-8
 11. Татинцян Л.В., Амбарцумян С.Г., Хачатрян Ж.Р., Мурадян Л.К., Тунян С.А., Татинцян Д.В., Андриасян Л.Г. Микробиологическая оценка слизистой оболочки полости рта и зубо-пародонтального комплекса с обоснованием разработки противогрибковых препаратов целенаправленного действия // Вестник стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Ереван 2021, №2 том XVIII. С.31-33
 12. Татинцян Л.В., Есян Л.К., Амбарцумян С.Г., Хачатрян Ж.Р. Оценка содержимого полости зуба в особенности дрожжевых грибов Кандида, в эндодонтической практике. Медицина, Наука и Образование Ереван 2021, №31, Май. С.82-84
 13. Tatintyan L.V., Khachatryan J.R., Hambartsumyan S.G., Mikaelyan A.R., Tatintyan V.G., Pogosyan M.A., Hakobyan A.G., Kupelyan A.H., Shahinyan A.G. Treatment of periodontitis with inclusive antifungal drugs. Bulletin of stomatology and maxilla-facial surgery 2022; 18(1). P.15-20
 14. Khachatryan Zh., Hambardzumyan S., Tatintyan L., Poghosyan M., Kupelyan A., Gevorgyan V., Tatintyan V. Registration of joint sound in patients with dysfunctions syndrome TMJ associated with occlusion disorders. Bulletin of stomatology and maxilla-facial surgery 2023; 19(1). P.92-99
 15. Khachatryan Zh., Hambartsumyan Ts., Tatintyan L., Burnazyan S., Hakobyan G. Efficacy of the transcutaneous electrostimulation in treatment dysfunctions of the TMJ associated with occlusion distortions. BMC Oral Health 2023, 23(1), 937. <https://doi.org/10.1186/s12903-023-03662-z>.

ԺԱՆՆԱ ՌԱԴԻԿԻ ԽԱՉԱՏՐՅԱՆ

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

ԱՐՄԱՏԱԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿԱՎՈՐ ԼԵՑԱՎՈՐՄԱՆ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԸՆՏՐՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄԸ ՄԻԿՈՏԻԿ ԲԱՂԱԴՐԻՉԻ ԴԵՊՔՈՒՄ

Պուլպիտը (կակղանաբորբ) և պերիօդոնտիտը (շուրջատամնաբորբ) գերիշխող են ստոմատոլոգիական հիվանդությունների մեջ: Հարցի արդիականությունից է բխում նոր մեթոդների որոնման հրատապությունը, որոնցից են դեղամիջոցները՝ ատամնա-պերիօդոնտալ համակարգում ստոմատոլոգիական ախտահարումների տարբեր ձևերի բուժման արդյունավետությունը բարձրացնելու համար, բացահայտելու բուժման բարդությունների պատճառները, հիվանդության սկզբնական շրջանում մանրէաբանական ախտորոշումը, ռեցիդիվների պաթոգենեզը, ինչպես նաև տեղական և ընդհանուր թերապիայի ռացիոնալ և արդյունավետ մեթոդների մշակումը: Բերանի խոռոչի լորձաթաղանթում և ատամի խոռոչի մանրէային կոլոնիաներում *Candida albicans*-ի աճի ինտենսիվությանը զուգահեռ ավելացավ հակամանրէային և հակասնկային նյութերի որոնման և մշակման արդիականությունը, ինչպես նաև էնդոդոնտիկ բուժման ընթացքում արմատախողովակների լեցավորման համար նախատեսված հակասնկային և հակամանրէային մածուկների առաջադրումը:

Ելնելով այս նպատակից՝ մեր հետազոտությունների արդյունքում քրոնիկ պուլպիտների և պերիօդոնտիտների արդյունավետ բուժման համար մշակվել է հակասնկային բաղադրիչներով մածուկ-սիլեր արմատախողովակների ժամանակավոր լեցավորման համար, որին նախորդել են փորձնական լաբորատոր հետազոտություններ՝ հետագա ներմուծումով կլինիկական պրակտիկայում:

Հետազոտության մեջ ընդգրկվել ենք 18-65 տարեկան 110 բուժառու, որոնցից 90 -ը հիմնական խմբում (54-ը պերիօդոնտիտի քրոնիկ ձևեր և 36-ը՝ պուլպիտի քրոնիկ ձևեր) և 20 բուժառու վերահսկիչ խմբում: 36 բուժառուի մոտ որպես հակասնկային դեղամիջոց օգտագործվել է ֆլուկոնազոլը, 54 բուժառուի մոտ Նարինե-ԺԱԿ, 20 բուժառուի մոտ ցինկօքսիդ-էվգենոլային մածուկ:

Մանրէաբանական հետազոտության համար նյութերի հավաքագրումն իրականացվել է բոլորի կողմից ընդունված մեթոդներով: Հետազոտության

արդյունքները ցույց են տվել, որ ֆլուկոնազոլը և Նարինե-ԺԱԿ-ն ունեն ընդգծված հակասնկային և հակաբակտերիալ հատկություններ և կարող են առաջարկվել լայն կլինիկական պրակտիկայում, որպես նորարական բուժման մեթոդ:

Ուսումնասիրության արդյունքների դիտարկումը դիմանիկայի ընթացքում ցույց են տվել բերանի խոռոչից և ատամնախոռոչից ցանքսի միկոսպորանիզմների միանմանություն (ստրեպտոկոկներ, ստաֆիլոկոկներ, ացիդոֆիլ ձողեր, դիֆթերիդներ), ինչը վկայում է հոմեոստազի հնարավոր ազդեցության և *Candida albicans* սնկերի փոխկապակցման մասին: Մեր առաջարկած մաժուկի հակամանրէային և հակասնկային արդյունավետության ուսումնասիրությունը միկոսպորանիզմների տարբեր տեսակների նկատմամբ ցույց տվեցին, որ հակասնկային դեղամիջոցներ ֆլուկոնազոլը և Նարինե-ԺԱԿը ունեն բարձր հակամանրէային ազդեցություն և առաջարկված ժամանակավոր մաժուկի կիրառումը կլինիկական պրակտիկայում արմատախողովակների լեցավորման ժամանակ շատ արդյունավետ է ատամնա-պերիոդոնտալ պատահարումների և դրանց բարդությունների առաջացման մեջ:

Կլինիկական և փորձարարական հետազոտությունների տվյալները թույլ են տալիս եզրակացնել, որ մաժուկի տեսքով հակասնկային դեղամիջոցների օգտագործումը արմատախողովակների ժամանակավոր լեցավորման համար ճնշում է միկոսպորանիզմների աճը: 12 ամսվա դիտարկումների արդյունքները թույլ են տալիս այն առաջարկել որպես նորարարական մեթոդ և ներմուծել կլինիկական պրակտիկա: Ստոմատոլոգիական-պարոդոնտիկ համալիրի էնդոդոնտիկ միջամտությունների կարևոր խնդիր է պատճառահետևանքային գործոնների վերացումը՝ հաշվի առնելով դրանց քրոնիկ ընթացքը, որոնք հանգեցնում են օկլյուզիոն խանգարումների, իսկ արդյունքում՝ քունք-ստործնոտային հոդի դիսֆունկցիայի: Ատամնապերիոդոնտալ կոմպլեքսի ամբողջական վերականգնումը և էնդոդոնտիկ մեթոդների օգտագործումը (հակասնկային սիլերի հետ և կոմպոզիտային նյութերով վերջնական պլոմբավորումը) նվազագույնի են հասցնում ՔՄԾՀ-ի դիսֆունկցիան: Դիտարկումները ցույց են տվել, որ ՔՄԾՀ-ի դիսֆունկցիայի սկզբնական գործոնը կարիեսի քրոնիկ ընթացքն է և դրա բարդությունները:

Ամբողջական էնդոդոնտիկ բուժումը (սիլեր հակասնկային դեղամիջոցով), ատամների և ատամնաշարի անատոմիաֆիզիոլոգիական առանձնահատկությունների վերականգնումը և օկլյուզիայի ժամանակ սուպերկոնտակտների բացառումը հանգեցնում է ՔՄԾՀ-ի ֆունկցիայի նորմալացմանը:

**RATIONALE BEHIND THE CHOICE OF TEMPORARY ROOT CANAL FILLING
MATERIAL IN THE EVENT OF MYCOTIC COMPONENT**

SUMMARY

Pulpitis and periodontitis are, as a rule, predominant in the structure of major dental diseases.

This brings forth the relevance of exploring the new methods and medication to increase therapeutic efficacy for various forms of dental-periodontic complex failures, to identify the causes of treatment-related complications; to elaborate more on the role of microbial associations in initial factors, in the pathogenesis of relapses as well as to specify the indications and to develop rational and effective methods of topical and general therapy.

As we observe the intensity of *Candida albicans* colonial growth in microbial associations of both the oral mucosa and *cavitas dentis*, it is of utmost importance to research and develop materials with antimicrobial and antifungal components to ensure root canal obturation in endodontic treatment.

Based on this objective, throughout our research we've developed a special paste for root canal obturation. The paste contains antifungal components and is designed as a temporary sealer for chronic pathologies, such as pulpitis and periodontitis. The paste has been previously tested in laboratory studies and was subsequently implemented in the clinical practice.

The study enrolled 110 patients aged 18-65. 90 patients were in the main arm of the study (54 patients with chronic forms of periodontitis and 36 patients with chronic forms of pulpitis) and 20 patients constituted the control group. In 36 patients, fluconazole was used as an antifungal drug, in 54 patients Narine-ZHAK was the anti-fungal agent, and in 20 patients, zinc-eugenol was used.

Material sampling for bacteriological tests and filling were done in accordance with the generally accepted methods. According to the study data, the use of fluconazole and Narine-ZHAK as a sealer manifests a profound antifungal and antibacterial effect and can be recommended in wide clinical practice as a temporary dressing for chronic forms of pulpitis and periodontitis.

The follow-up results show, that the isolation rate of microorganisms from the oral cavity and the dental cavity is largely identical: streptococci, staphylococci,

acidophilus bacilli, diphtheroid, show the tentative impact of homeostasis and a correlation with *Candida albicans*.

The studies of the compound in question and its antibacterial and antifungal efficacy against various types of microorganisms, show that fluconazole and Narine- the anti-fungal drugs, have a proliferated antibacterial effect. The introduction of these components into the sealer in root canals obturation yields a significant effect on the dental-periodontal complex and its pathologies.

As per clinical and experimental study results, use of antifungal drugs in paste formulation for temporary filling of root canals (suppression of microbiological growth during repeated bacteriology test) and the stable results of treatment proven in a 12-month follow-up period, allow us to selectively recommend it as an innovative technique for clinical practice.

Considering the chronic nature of pathologies in question, that may develop into complications of occlusal disorders and, subsequently, to dysfunction of the TMJ, it is important to eliminate the causative-consecutive factors in endodontic interventions of the dental-periodontal complex.

Restoring dental-periodontal complex functions and occlusal ratios with endodontic treatment methods by using the sealer with antifungal components and finishing filling with composite materials, lead to minimized TMJ dysfunction.

According to the follow-up results, the initial factor in TMJ dysfunction is the chronic course of caries and its complications, which largely prevent the dental-periodontal complex on the corresponding side from normal functioning.

A fully-fledged endodontic treatment (sealer with an antifungal drug), restoration of anatomy and physiology in teeth and dentition, and the elimination of premature contacts in CR, lead to normalized TMJ function.

