

условия. При резорбции костной ткани увеличивается вне альвеолярного плеча А и уменьшается внутри альвеолярное плечо В, что резко ухудшает статико-динамические условия функционирования зубов, отягощая течение и прогноз заболевания [5].

Очевидно то, что зубы, закрепленные шиной, благодаря её жесткости совершают движения вместе с шиной и в одном с ней направлении. Объединение зубов в блок, способствует разгрузке их пародонта. Данный эффект возрастает с увеличением количества шинируемых зубов. Давление, которое приходится на зуб при откусывании, распределяется на всю группу зубов, пародонт которых хорошо амортизирует жевательное давление и нагрузку. Исследователями установлено, что нагрузка в блоке сперва воспринимается зубами, имеющими меньшую подвижность. Происходит функциональная разгрузка зубов с пораженным пародонтом. Поэтому специалисты рекомендуют включать в шинируемый блок как более, так и менее устойчивые зубы, т.к. данный блок.

Установлено, что шинирующая конструкция в форме дуги наиболее устойчива к действию наружных сил, чем линейная шина. Данное свойство шины обусловлено механическими особенностями конструкций в форме арки. Усиление лечебного эффекта шины достигается включением в блок всего зубного ряда.

**Вывод:** Анализ научной литературы показал, что успех шинирования зубов зависит от умения врача грамотно анализировать и распределять резервные силы зубов, включённых в шинируемый блок, умения выбрать наиболее оптимальную конструкцию, учитывая индивидуальные особенности клинического случая и пациента.

### **Литература**

1. Салимов, О., КАМИЛОВ, Ж., Очилова, М., МАХМУДОВ, М., & ОХУНОВ, Б. (2023). ПРИМЕНЕНИЕ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ МАНУАЛЬНЫМ НАВЫКАМ НА КАФЕДРЕ ПРОПЕДЕВТИКИ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ. *Journal of new century innovations*, 43(3), 13-23.

2. САЛИМОВ О. и др. ЦИФРОВОЕ СОЗДАНИЕ ОТТИСКОВ ПРИ ПОЛНОЙ АДЕНТИИ 3D SCAN //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 43. – №. 2. – С. 198-206.

3. САЛИМОВ О. и др. ПРИМЕНЕНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ ЛИЦЕВОЙ ДУГИ ВЗАМЕН ТРАДИЦИОННОЙ //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 43. – №. 2. – С. 207-219.

## **ОСОБЕННОСТИ ФИКСАЦИИ ПРОТЕЗОВ ИЗ ДИОКСИДА ЦИРКОНИЯ**

**Преподаватели:** Алиева Н.М., Очилова М.У., Нигматова Н.Р.

**Студент:** Нурмухамматова Р.

e-mail:ochilova.m@gmail.com

*Кафедра пропедевтики ортопедической стоматологии*

**Актуальность:** Ортопедическая стоматология 21 века отличается высокими требованиями к эстетическим аспектам зубного протезирования. В связи с этим все более широкое распространение получают зубные протезы из керамических материалов на основе диоксида циркония. Это особый вид керамики, не содержащий стеклофазы, поэтому традиционная методика кислотного травления для надежной адгезивной фиксации керамических коронок в случае диоксида циркония не применима.

**Цель:** целью настоящего исследования явилось изучение особенностей фиксации протезов из диоксида циркония по данным доступной литературы.

**Материалы и методы:** В базе данных Pubmed найдены и проанализированы 23 источника из 8 стран (Германия, Швейцария, Голландия, Англия, Япония, Китай, Канада, Бразилия) за последние 18 лет: 5 с 2007 до 2010 года, 11 с 2011 по 2015 год и 7 с 2016 по 2023 год. Поиск выполнен по ключевым словам: zirconium dioxide, fixing strength, surface preparation, chemical methods. На основании полученных данных изучен вопрос химических методов подготовки поверхности диоксида циркония.

**Результаты:** Анализ частоты публикаций показывает продолжительный интерес к проблеме фиксации реставраций из диоксида циркония, который остается до настоящего времени. Помимо исследования повышения прочности адгезии полимера к керамике исследовалась также ее долговечность. Долговечность адгезии между оксидциркониевой керамикой и полимером изучена во многих работах, и она зависит от способа обработки поверхности диоксида циркония. Все химические методы улучшения адгезии можно условно разделить на 2 группы: нанесение силикатного покрытия различными способами (выборочное инфльтрационное травление [1], пирохимический метод [2], осаждение паров магнетронного распыления [3],) и нанесение сшивающих химических агентов (бифункциональные праймеры для диоксида циркония, 10MDP (10- метакрилоксидецилдигидрогенфосфат) и другие мономеры, силаны). По данным изученной литературы, адгезия систем, в состав которых входят фосфатные мономеры, является более надёжной, чем кремнезёмистое и силановое покрытие диоксида циркония [4]. Установлено, что мономер MDP повышает прочность адгезии полимерного цемента к диоксиду циркония за счёт образования химических связей ( $P=O$ ,  $OH=Zr$ ), а также ионных связей [5].

**Вывод:** Мономер MDP является на сегодняшний день наилучшим агентом для надежной фиксации протезов из диоксида циркония. Вопрос повышения адгезии полимерного цемента к диоксиду циркония и увеличения долговечности фиксации, несмотря на многогранные исследования, остается открытым. Новые методы подготовки поверхности оксидциркониевой керамики дают возможность повышения прочности связи между полимером и диоксидом циркония, однако, пока они являются дорогостоящими и труднотупными для большинства потребителей. Ни один из инновационных способов не работает без использования MDP-содержащего праймера.

## Литература

1. САЛИМОВ О. и др. ПРИМЕНЕНИЕ БЕЗМЕТАЛЛОВОЙ ПРЕССОВАННОЙ КЕРАМИКИ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ЦЕЛЬНОКЕРАМИЧЕСКИХ КОРОНОК //World scientific research journal. – 2023. – Т. 22. – №. 1. – С. 134-142.

2. САЛИМОВ О. и др. ПРИМЕНЕНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ ЛИЦЕВОЙ ДУГИ ВЗАМЕН ТРАДИЦИОННОЙ //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 43. – №. 2. – С. 207-219.

3. АЛИЕВА Н. М. и др. ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАРОДОНТИТА СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ШИНИРУЮЩИМИ СИСТЕМАМИ ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 18. – №. 3. – С. 119-143.

### **ВЛИЯНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ НА СОСТОЯНИЕ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ**

**Абидова Камола Рахматуллаевна., Нигматова Ирода Маратовна.**

e-mail: [ochilova.m@gmail.com](mailto:ochilova.m@gmail.com)

***Кафедра: Пропедевтики Ортопедической Стоматологии***

В современных условиях заболевания пародонта представляют большую проблему для специалистов, так как они поражают до 90-95% населения различных возрастных групп (Э.М.Кузьмина, 1995; В.С.Иванов, 1998; Б.Н.Давыдов с соавт., 2001; N.P.Lang et al., 1998; P.E.Petersen et al, 2005).

Важным фактором риска, способствующим развитию воспалительных заболеваний пародонта, являются аномалии зубочелюстной системы (Х.А. Каламкарров с соавт., 1986; Т.Ф.Виноградова, 1999, F.Festa et al, 2002), распространенность которых в России и странах СНГ высока (Л.С.Персин, 1999), при этом 37% населения нуждаются в специализированной помощи (Г.Б.Оспанова с соавт., 1994).

Несмотря на высокую эффективность данного метода, выявлен ряд его побочных действий. Ухудшается гигиеническое состояние полости рта, связанное с затруднением проведения гигиенических мероприятий (R.L.Boyd et al, 1994), что способствует увеличению интенсивности кариеса зубов и очаговой деминерализации эмали (Л.П.Кисельникова с соавт., 1996; К.Юсефи, 2003; О.А. Варавина, 2004), нарастанию воспаления в тканях пародонта (А.А.Аникиенко, Л.С.Персин, 1994; М.В.Коржукова, 1994; Е.С. Михайлова, 2000; А.Manshot, 1994), резорбции верхушек корней зубов и появлению других симптомов.

**Цель исследования.** Оценить влияние профилактических мероприятий на состояние тканей пародонта детей и подростков при использовании несъемных ортодонтических аппаратов.

**Задачи исследования.** Определить состояние тканей пародонта и гигиеническое состояние полости рта у детей и подростков с зубочелюстными аномалиями..