

the quality of life has a psychological component, and in patients without somatic pathology - physical. Comparative analysis of quality of life index on scales showed the maximum reduction in the study group on the scale of “psychological problems”, and in the control group - on a scale of “physical discomfort.” The findings suggest that quality of life depends on the characteristics of the dental status of patients, due to the general state of health. The results of the survey on quality of life can be added to the objective analysis of clinical data on the state of dental health.

### **ОЦЕНКА БИОМЕХАНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ АДГЕЗИВНО-ВОЛОКОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВРЕМЕННОГО ШИНИРОВАНИЯ МЕТОДОМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**

**Гажва С.И., Гулуев Р.С.**

ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития»,  
Нижний Новгород, Россия, (603005, г. Нижний Новгород, кафедра стоматологии ФПКВ, ул. Алексеевская, 1),  
e-mail: gu\_ru87@mail.ru

Определена актуальность применения адгезивно-волоконных материалов для временного шинирования в комплексном лечении хронических пародонитов. Представлены результаты экспериментального исследования по математическому моделированию адгезивной шины в области переднего отдела нижней челюсти от клыка до клыка. Проанализированы данные изучения биомеханических свойств шин из материалов на основе органической и неорганической матрицы, а также при отсутствии шины. Рассмотрены основные методологические аспекты математического моделирования и анализа напряженно-деформированного состояния модели методом конечных элементов. Проанализированы показатели эквивалентных напряжений по Мезису в тканях периодонта и шине при адгезивно-волоконном шинировании материалами everStick иRibbon. Даны рекомендации по использованию адгезивно-волоконных материалов в комплексном лечении хронических пародонитов.

### **EVALUATION OF BIOMECHANICAL PARAMETERS OF ADHESIVE-FIBER MATERIALS FOR TEMPORARY SPLINTING BY THE METHOD OF MATHEMATICAL MODELING**

**Gazhva S.I., Guluev R.S.**

GBOU VPO “Nizhny Novgorod State Medical Academy, Ministry of Public Health”, Nizhny Novgorod, Russia,  
(603005, Nizhny Novgorod, Department of Dentistry FPKV Street. Alekseevskaya, 1) e-mail: gu\_ru87@mail.ru

Determined by the relevance of applying adhesive- fiber materials for temporary splinting in treatment of chronic periodontitis. An experimental study on mathematical modeling adhesive tires in the anterior mandible from “canine to canine”. Study data were analyzed biomechanical properties of tires based materials of organic and inorganic matrix , as well as the absence of the tire. The main methodological aspects of mathematical modeling and analysis of the stress -strain state of the model by washed- elements. Indexes of equivalent stress von-Mises on the periodontal tissues and bus at the adhesive- fiber systems «everStick» and «Ribbon». Recommendations on the use of adhesive- fiber materials in the complex treatment of chronic periodontitis.

### **ОЦЕНКА БИОМЕХАНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ АДГЕЗИВНО-ВОЛОКОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВРЕМЕННОГО ШИНИРОВАНИЯ МЕТОДОМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**

**Гажва С.И., Гулуев Р.С.**

ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития»,  
Нижний Новгород, Россия, (603005, г. Нижний Новгород, кафедра стоматологии ФПКВ, ул. Алексеевская, 1),  
e-mail: gu\_ru87@mail.ru

Определена актуальность применения адгезивно-волоконных материалов для временного шинирования в комплексном лечении хронических пародонитов. Представлены результаты экспериментального исследования по математическому моделированию адгезивной шины в области переднего отдела нижней челюсти от клыка до клыка. Проанализированы данные изучения биомеханических свойств шин из материалов на основе органической и неорганической матрицы, а также при отсутствии шины. Рассмотрены основные методологические аспекты математического моделирования и анализа напряженно-деформированного состояния модели методом конечных элементов. Проанализированы показатели эквивалентных напряжений по Мезису в тканях периодонта и шине при адгезивно-волоконном шинировании материалами everStick иRibbon. Даны рекомендации по использованию адгезивно-волоконных материалов в комплексном лечении хронических пародонитов.

### **EVALUATION OF BIOMECHANICAL PARAMETERS OF ADHESIVE-FIBER MATERIALS FOR TEMPORARY SPLINTING BY THE METHOD OF MATHEMATICAL MODELING**

**Gazhva S.I., Guluev R.S.**

GBOU VPO “Nizhny Novgorod State Medical Academy, Ministry of Public Health”, Nizhny Novgorod, Russia,  
(603005, Nizhny Novgorod, Department of Dentistry FPKV Street. Alekseevskaya, 1) e-mail: gu\_ru87@mail.ru

Determined by the relevance of applying adhesive- fiber materials for temporary splinting in treatment of chronic periodontitis. An experimental study on mathematical modeling adhesive tires in the anterior mandible from “canine to canine”. Study data were

analyzed biomechanical properties of tires based materials of organic and inorganic matrix, as well as the absence of the tire. The main methodological aspects of mathematical modeling and analysis of the stress-strain state of the model by washed-elements. Indexes of equivalent stress von-Mises on the periodontal tissues and bus at the adhesive-fiber systems «everStick» and «Ribbond». Recommendations on the use of adhesive-fiber materials in the complex treatment of chronic periodontitis.

### **ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК НА СОСТОЯНИЕ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА**

**Гажва С.И., Загайнов В.Е., Иголкина Н.А., Липатов К.С., Муртазалиева М.С.**

ГБОУ ВПО НижГМА Минздравсоцразвития России, 603005, Российская Федерация, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, 10/1, rector@gma.nnov.ru  
ФБУЗ ПОМЦ ФМБА России, 603001, Российская Федерация, г. Нижний Новгород, Нижневолжская набережная, д. 2, dir@pomc.ru

Статья обобщает имеющуюся информацию в отечественной и зарубежной литературе о влиянии урологической патологии на стоматологический статус пациентов. Представлен подробный анализ специальных источников о зависимости заболеваний слизистой оболочки полости рта от функции почек. Приведены убедительные данные о высокой распространенности заболеваний почек во всем мире, что делает данную патологию не только медицинской, но и социальной проблемой. Уточнены признаки, выявляемые при внешнем осмотре больных с патологией почек. Описаны жалобы, наиболее часто предъявляемые нефрологическими пациентами на стоматологическом приеме, и механизм их развития по результатам исследования различных авторов. Отмечены особенности заболеваний слизистой оболочки полости рта при хронической почечной недостаточности. Указаны возможные причины из возникновения, а также взаимосвязь со стадией заболевания почек.

### **EFFECTS OF CHRONIC KIDNEY DISEASE ON THE ORAL MUCOSA**

**Gazhva S.I., Zagaynov V.E., Igolkina N.A., Lipatov K.S., Murtazaliev M.S.**

1 Nizhny Novgorod State Medical Academy, 603005, Russia, Nizhny Novgorod, pl. Minin and Pozharsky, 10/1, rector@gma.nnov.ru  
2 Volga Regional Medical Center, Russia, Nizhny Novgorod, Lower Volga Embankment, 2, dir@pomc.ru

The article summarizes the available information on the domestic and foreign literature on the impact of urologic diseases on the dental status of patients. A detailed analysis of the dependence of the specific sources of diseases of the oral mucosa of renal function. Presented convincing evidence of the high prevalence of kidney disease in the world, which makes this pathology is not only medical but also social problems. Refined features revealed by visual examination of patients with kidney disease. Described the complaint most often imposed nephrology patients on dental examination, and the mechanism of their development of the study of various authors. The peculiarities of diseases of the oral mucosa in patients with chronic renal failure. The possible causes of the occurrence, as well as the relationship with the stage of kidney disease.

### **АНАЛИЗ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ШИНИРОВАНИЯ ЗУБОВ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПАРОДОНТА**

**Гажва С.И., Гулуев Р.С., Гажва Ю.В.**

ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития», Нижний Новгород, Россия, (603005, г. Нижний Новгород, кафедра стоматологии ФПКВ, ул. Алексеевская, 1), e-mail: gu\_ru87@mail.ru

Обозначена актуальность проблемы комплексного лечения заболеваний пародонта и одного из его этапов – иммобилизации подвижных зубов при пародонтитах. Представлены результаты экспериментального исследования свойств адгезии композитных материалов для шинирования. Дана характеристика армирующих материалов, отличающихся по химическому составу и структуре. Изучены прочностные и пластические свойства материалов Ribbondi EverStick. Рассмотрены основные вопросы методики планирования и проведения испытаний и их технического сопровождения. Статистически проанализированы данные адгезии и пластической деформации исследуемых материалов, приведен анализ полученных результатов, дана их сравнительная характеристика. Сделаны выводы о необходимости дальнейшего изучения свойств композитных материалов для шинирования зубов.

### **THE ANALYSIS OF MECHANICAL PROPERTIES OF MATERIALS FOR AN IMMOBILIZATION OF TEETH**

**Gazhva S.I., Guluev R.S., Gazhva Y.V.**

GBOU VPO "Nizhny Novgorod State Medical Academy, Ministry of Public Health", Nizhny Novgorod, Russia, (603005, Nizhny Novgorod, Department of Dentistry FPKV Street. Alekseevskaya, 1) e-mail: gu\_ru87@mail.ru

The urgency of a problem of complex treatment of diseases of parodont and one of its stages – an immobilization of mobile teeth is designated at parodontal diseases. Results of a pilot study of properties of adhesion of composite materials for an immobilization are presented. The characteristic of the reinforcing materials differing on a chemical composition and structure is