

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ДАННЫХ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСТАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ НАРУШЕНИЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ

Е.А. Лонская, аспирант; А.Ю. Дробышев, д.м.н., профессор
К.А. Куракин, к.м.н., ассистент; Н.С. Дробышева, к.м.н., доцент

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова

Ведущая роль в постановке диагноза и планировании ортогнатической операции принадлежит специальным методам исследования. Один из них – расчет телерентгенограммы головы в боковой проекции. Индивидуальный план лечения для каждого пациента основан на клиническом обследовании и проведении цефалометрического анализа. Для планирования хирургического этапа комбинированного лечения 40 пациентов с дистальной окклюзией, обусловленной аномалиями челюстных костей, использовали 2D модуль компьютерной программы Dolphin Imaging (производитель Imaging&Management Solutions, USA) и цефалометрический анализ по Arnett–McLaughlin. Максимальное соответствие послеоперационных результатов данным предоперационного планирования является отражением точности и надежности применения программы Dolphin Imaging в прогнозировании результатов операции.

Ключевые слова: *дистальная окклюзия, ортогнатическая операция, недоразвитие нижней челюсти и подбородочного отдела, компьютерное планирование операции.*

ESTIMATION OF THE COMPLIANCE BETWEEN THE RESULTS OF PREOPERATIVE COMPUTER PLANNING AND CLINICAL POSTOPERATIVE RESULTS IN PATIENTS WITH II CLASS MALOCCLUSION

Lonskaya E.A., Drobyshev A.Y., Kurakin K.A., Drobysheva N.S.

The main role in diagnostics and planning of the orthognathic surgery is played by calculation and estimation of the lateral cephalogram. Individual treatment plan for each patient is based on clinical evaluation and cephalometric analysis. We've used 2D module of Dolphin Imaging program (Imaging & Management Solutions, USA) for surgical treatment planning of 40 patients with II Class malocclusion. Cephalometric analysis according to Arnett-McLaughlin was used to make all the measurements. Maximum conjunction between virtual planning and real post-operative results reflects safety and suitability of Dolphin Imaging program for prediction of the results of orthognathic surgery.

Key words: *II Class of malocclusion, orthognathic surgery, mandibular deficiency, chin deficiency, virtual planning of the operation*

ДИАГНОСТИКА ПО ТРАНСВЕРСАЛИ КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ ДОСТИЖЕНИЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ

Ж.А. Ленденгольц, к.м.н., ассистент; Е.А. Картон, к.м.н., доцент;
А.Б. Слабковская, д.м.н., профессор; Л.С. Персин, д.м.н., профессор; Л.И. Сергиенко

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова

Традиционно при ортодонтической диагностике основное внимание уделяется изучению параметров челюстных костей в сагиттальной и вертикальной плоскостях. Параметры в трансверсальной плоскости не менее информативны. Установлено, что окклюзионные интерференции, выраженная кривая Вильсона вследствие скелетного сужения верхней челюсти имеют выраженное негативное влияние на периодонтальный статус пациента и краниофациальный рост.

Ключевые слова: *преждевременные контакты, кривая Вильсона, сужение верхней челюсти, пародонтит, дисфункция ВНЧС.*

TRANSVERSE DIMENSION DIAGNOSTICS AS AN INTEGRAL PART OF TREATMENT FOR THE ACHIEVEMENT OF FUNCTIONAL OCCLUSION

Zh. Lendengolts, E. Karton, A. Slabkovskaya, L. Persin, L. Sergienko.

Traditionally, much emphasis of orthodontic diagnostics has been placed on the analysis of sagittal and vertical planes. However, a proper evaluation of transverse dimensions has equal importance. It has been established that premature occlusal contacts, exaggerated curve of Wilson due to a maxillary deficiency play an adverse role for periodontal status, craniofacial development, etc. This article illustrates three methods for evaluation of transverse dimensions.

Key words: *premature occlusal contacts, curve of Wilson, maxillary deficiency, parodontitis, TMJ disfunction.*

ЭЛЕКТРОМИОГРАФИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ, ОСЛОЖНЕННЫХ СКУЧЕННОСТЬЮ ЗУБОВ

М.И. Дмитренко, к.м.н., доцент

Высшее государственное учебное заведение «Украинская медицинская стоматологическая академия», кафедра последипломного образования врачей-ортодонтотв, г. Полтава

Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что пациентам с зубочелюстными аномалиями, осложненными скученностью зубов, необходимо проводить комплексное лечение. Вместе с аппаратурным методом рекомендуется применять дифференцированный массаж и миогимнастику для улучшения функционального состояния жевательных и височных мышц. Установлено, что после коррекции скученности зубов верхней челюсти амплитуда биопотенциалов височных мышц в состоянии относительного покоя ниже в среднем в 1,5 раза, чем до лечения ($P < 0,05$). В состоянии сжатия зубов после коррекции скученности зубов верхней и нижней челюстей увеличивается амплитуда колебаний биопотенциалов жевательных мышц в среднем в 1,5 раза ($P < 0,05$). Коррекция скученности зубов способствует восстановлению функциональной симметрии жевательных мышц: в состоянии сжатия индекс $MAS_{I\text{жев}}$ достоверно уменьшился по сравнению с показателями до лечения во всех группах ($P < 0,05$).

Ключевые слова: *неходжкинские лимфомы, высокодозная химиотерапия, стоматит, гигиеническая и профилактическая пенка.*

ELECTROMYOGRAPHIC ACTIVITY OF MASSETER MUSCLES AFTER ORTHODONTIC TREATMENT OF MALOCCLUSION COMPLICATED BY DENTAL CROWDING

M. I. Dmitrenko

The results of investigation showed that comprehensive approach to treatment is necessary in patients with malocclusion complicated by dental crowding. Orthodontic appliance therapy should be accompanied by differentiated massage and myogymnastics to improve functional state of masseter and temporal muscles. It was found that the amplitude of biopotentials of temporal muscles in a state of relative rest is lower in 1,5 times on the average after the treatment of maxillary dental crowding in comparison with pretreatment records ($P < 0,05$). It was observed the increase of oscillation amplitude of biopotentials of masseter muscles in 1,5 times on the average during jaw clenching after the treatment of maxillary and mandibular dental crowding ($P < 0,05$). Treatment of dental crowding promoted the recovery of functional symmetry of masseter muscles. Index MAS_{IMM} significantly decreased during jaw clenching in comparison with pretreatment indices in all groups ($P < 0,05$).

Key words: *orthodontic treatment, malocclusion, dental crowding, masseter muscles, electromyographic activity.*

СОСТОЯНИЕ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ ПОЛОСТИ РТА ПРИ ОРТОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛАЙНЕРОВ

И.М. Макеева, д.м.н., профессор; Т.В. Геворкян; О.В. Геворкян

ПМГМУ им. И.М. Сеченова, кафедра терапевтической стоматологии

Исследовали влияние элайнеров на саливацию, гигиенический статус, появление кариозных поражений, а также состояние десны по сравнению с таковыми при ортодонтическом лечении с использованием брекет-системы.

Ключевые слова: *ортодонтическое лечение, элайнеры.*

THE CONDITION OF ORGANS AND TISSUES OF ORAL CAVITY DURING ORTHODONTIC TREATMENT WITH THE USE OF ALIGNERS

I.M. Makeeva, T.V. Gevorkyan, O.V. Gevorkyan

The aim of the study was to evaluate the influence of orthodontic treatment with the use of aligners on the salivation level, the hygienic status, the incidence of carious lesions and the condition of gum mucous in comparison with those who undergo orthodontic treatment with the use of bracket systems.

Key words: *orthodontic treatment, aligners.*

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРРIGИРУЮЩИХ КАПП ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ СКУЧЕННОГО ПОЛОЖЕНИЯ ПЕРЕДНЕЙ ГРУППЫ ЗУБОВ

О.И. Арсенина, д.м.н., профессор; А.Н. Ряховский, д.м.н., профессор
Н.М. Сафарова, аспирант; К.М. Шишкин, к.м.н.

ФГБУ ЦНИИС и ЧЛХ Минздрава России

Скученное положение зубов – самая распространенная патология ортодонтического профиля, ее распространенность составляет в среднем 33,7%. Всего в исследовании приняло участие 42 пациента, из них 28 женщин и 14 мужчин. Пациенты были разделены на 2 группы – от 15 до 18 лет и от 18 до 40 лет. Основное внимание в статье уделено методикам лечения с применением эластомерных корригирующих капп, изготовленных на основе компьютерного моделирования результата ортодонтического лечения по российской методике «Avantis3D».

Ключевые слова: *скученное положение зубов, трехмерное сканирование, компьютерное моделирование, элайнеры, корригирующие каппы, Avantis3D, Invisalign.*

EXPERIENCE OF USE OF CORRECTIVE ALIGNERS TO ELIMINATE CROWDING OF FRONTAL TEETH

O.I. Arsenina, A.N. Ryahovsky, N.M. Safarova, K.M. Shishkin

Teeth crowding is the most widespread disease in orthodontics, its prevalence is estimated to be 33,7% on the average. Forty two subjects (28 female and 14 male) participated in the study. Patients were divided into 2 groups according to the age: from 15 to 18 years and from 18 to 40 years. Main attention is paid to the methods of treatment with the use of elastomeric corrective aligners fabricated on the basis of computer modeling of orthodontic treatment result performed by Russian program Avantis3D.

Key words: *teeth crowding, 3D scanning, three-dimensional scanning, computer modeling, aligners, Avantis3D, Invisalign.*

ОПЫТ КОМПЛЕКСНОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ СТОМАТИТОВ У БОЛЬНЫХ С АГРЕССИВНЫМИ ЛИМФОМАМИ, ПОЛУЧАЮЩИХ ВЫСОКОДОЗНУЮ ХИМИОТЕРАПИЮ

Е.А. Волков, д.м.н., профессор¹; С.К. Кравченко, к.м.н., доцент²

Е.А. Картон, к.м.н., доцент³; К. Васильева, аспирант¹

¹ МГМСУ им. А.И. Евдокимова, кафедра гериатрической стоматологии

² Гематологический научный центр МЗ РФ

³ МГМСУ им. А.И. Евдокимова, кафедра ортодонтии и детского протезирования

Приведён опыт лечения стоматитов, индуцированных высокодозной полихимиотерапией, у больных с агрессивными неходжкинскими лимфомами.

Ключевые слова: *неходжкинские лимфомы, высокодозная химиотерапия, стоматит, гигиеническая и профилактическая пенка.*

EXPERIENCE OF THE HYGIENIC AND PREVENTING FOAM «PROFESSOR PERSIN» USE AS A PART OF COMPLEX THERAPY FOR STOMATITIS IN ONCOHEMATOLOGIC PATIENTS RECEIVING HIGH-DOSE CHEMOTHERAPY

E. Volkov, S. Kravchenko, E. Karton, K. Vasilyeva

This study presents the experience of the hygienic and preventing foam «Professor Persin» use as a part of complex therapy for stomatitis, induced by high-dose chemotherapy, in oncohematologic patients with aggressive forms of non-Hodgkin's lymphomas.

Key words: *oncohematology, high-dose chemotherapy, non-Hodgkin's lymphomas, stomatitis, hygienic and preventing foam, hygiene of oral cavity.*

ОСОБЕННОСТИ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МЫШЦ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ ПРИ РЕЗЦОВОЙ ДИЗОККЛЮЗИИ

Г.Р. Исхакова, аспирант; О.М. Дубова, к.м.н., ассистент; Л.П. Герасимова, д.м.н., профессор
И.Н. Дегтярева, к.м.н., профессор

АУЗ Республиканская стоматологическая поликлиника
Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

У пациентов 19–25 лет с резцовой дизокклюзией получили результаты электромиографии жевательных и мимических мышц до и по окончании ортодонтического лечения. Обнаружили снижение функциональной активности жевательных, височных мышц и круговой мышцы рта и увеличение этого показателя у надподъязычных и подбородочной мышц. Разработаны функциональные параметры нормы мимических мышц для лиц 19–25 лет.

Ключевые слова: *резцовая дизокклюзия, электромиография, функциональная активность мышц челюстно-лицевой области.*

FEATURES OF THE BIOELECTRICAL ACTIVITY OF THE MAXILLOFACIAL MUSCLES IN PATIENTS WITH INCISAL DISOCCLUSION

G.R. Ishakova, O.M. Dubova, L.P. Gerasimova, I.N. Degtyareva

According to the electromyographic evaluation of masticatory and mimic muscles in patients 19-25 years with incisal disocclusion before and after orthodontic treatment decreased functional activity of masseter, temporal muscles and circular muscle of the mouth, increased functional activity of the hypoglossal and chin muscles were observed. Functional parameters of normal condition of mimic muscles in individuals 19-25 years were developed.

Key words: *incisal disocclusion, electromyography, the functional state of the maxillofacial muscles.*

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СЪЕМНЫХ И НЕСЪЕМНЫХ АППАРАТОВ ДЛЯ ВЫДВИЖЕНИЯ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ НА ПОСТУРАЛЬНОЕ РАВНОВЕСИЕ ПО ДАННЫМ СТАБИЛОМЕТРИИ

И.А. Рублева, к.м.н., ассистент; М.В. Маркова, к.м.н., ассистент
Л.С. Персин, д.м.н., профессор; М.П. Душенкова, к.м.н., ассистент

Московский медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова,
кафедра ортодонтии, кафедра мануальной терапии и рефлексологии

Провели анализ результатов стабилметрического обследования 62 пациентов 8–15 лет с дистальной и физиологической (контрольная группа) окклюзией зубных рядов (в различных возрастных группах) до и после ортодонтического лечения с применением аппаратов для выдвижения нижней челюсти. Группе пациентов 8–12 лет лечение проводили с помощью съемного аппарата Персина, а в группе пациентов 12–15 лет применяли несъемную технику пассивного самолигирования и несъемные гибридные аппараты типа Twin Force. Установили, что в результате использования аппаратов для выдвижения нижней челюсти у пациентов с дистальной окклюзией, обусловленной ретроположением нижней челюсти, происходит значительное улучшение показателей стабилметрии. Это свидетельствует о положительном влиянии данных аппаратов на систему постурального равновесия.

Ключевые слова: *постуральное равновесие, стабилметрия, дистальная окклюзия зубных рядов, аппараты для выдвижения нижней челюсти, аппарат Персина, несъемные гибридные аппараты.*

ASSESSING THE IMPACT OF REMOVABLE AND FIXED HYBRID APPLIANCES FOR ADVANCEMENT OF THE MANDIBLE ON POSTURAL BALANCE

I.A. Rubleva, M.V. Markova, L.S. Persin, M.P. Dushenkova

The aim of the investigation was to assess the results of the stabilometric analysis obtained from patients with distal and normal (control group) occlusion (in different age groups) before and after orthodontic treatment with the use of removable and fixed appliances, intended for advancement of the mandible. The study was conducted in 62 patients who were divided into 2 groups: the first group included patients 6-12 years with distal and physiological (control group) occlusion, the treatment was carried out with the use of removable Persin appliance; the second group included patients 12-15 years with distal and physiological (control group) occlusion, the treatment was carried out with the use of passive self-ligating brackets and fixed hybrid appliances such as Twin Force. The study found that as a result of use of the all forward appliances for the normalization of the retruded mandible position in patients with distal occlusion is a significant improvement in postural balance.

Key words: *postural balance, stabilometry, distal occlusion, Persin appliance, fixed hybrid appliance, mandibular advancement device.*

КОНЦЕПЦИЯ ОККЛЮЗИИ. В ПОИСКАХ ИСТИНЫ... (ОБЗОР) ЧАСТЬ 1

Ж.А. Ленденгольц, к.м.н., ассистент; Е.А. Картон, к.м.н., доцент
 А.Б. Слабковская, д.м.н., профессор; Е.С. Гордина, к.м.н., ассистент
 МГМСУ им. А.И. Евдокимова

Гармония строения и функции зубочелюстной системы обеспечивает успешную и длительную деятельность ВНЧС, оптимальную эффективность жевания и предотвращает развитие пародонтопатий. Зубочелюстные аномалии приводят к дисбалансу системы, вызывая патологические изменения в челюстно-лицевой области и окружающих структурах. Знание особенностей функционирования системы поможет правильно провести диагностику, построить рациональный план лечения и получить устойчивые результаты ортодонтического лечения.

Ключевые слова: пародонтит, связки ВНЧС, жевательные мышцы, оптимальная физиологическая окклюзия, бруксизм.

THE CONCEPT OF OCCLUSION. SEARCHING FOR THE TRUTH... (REVIEW). PART 1

Z.A. Lendengolts, E.A. Karton, A.B. Slabkovskaya, E.S. Gordina.

In dentistry occlusion refers to the relationship of the maxillary and mandibular teeth when they are in functional contact during activity of the mandible. The question that arises is: "What is the best functional relationship or occlusion of the teeth?". The item has stimulated a lot of debate. Over the years several concepts of occlusion have been developed and have gained varying degrees of popularity.

Key words: TMJ, periodontitis, TMJ ligaments, masseter muscles, optimal functional occlusion, tooth contacts.

ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ ТОНУСА ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕЛА ПАЦИЕНТА

А.Ю. Порохин, к.м.н., доцент; Л.С. Персин, д.м.н., профессор; А.А. Абрамян; Е.Д. Дьяконова
 МГМСУ им. А.И. Евдокимова, кафедра ортодонтии

В связи с отсутствием в литературе данных о положении тела пациента в процессе миотонического исследования была поставлена цель усовершенствовать методику его проведения. Провели статистическую обработку данных обследования 30 пациентов. На основании полученных результатов сделан вывод об отсутствии влияния положения тела обследуемого на показатели миотонетрии. При необходимости сравнить показатели с нормой исследование следует проводить в том же положении, при котором была рассчитана норма.

Ключевые слова: диагностика, миотонетрия, мышечный тонус.

EVALUATION OF THE MASTICATORY MUSCLES TONE CHANGES DEPENDING ON THE PATIENT POSITION

A.Yu. Porokhin, L.S. Persin, A.A. Abramyana, E.D. Dyakonova.

The purposes of our research were the improvement of the muscle tone examination technique and estimation of the masticatory muscles tone changes depending on the patient position. Statistical analysis of the examination data of 30 patients was carried out. It is concluded that there is no influence of the body position on miotonometry values. If it is necessary to compare results with the norm values the examination should be carried out in the same body position as the norm was received.

Key words: diagnostics, miotonometry, muscle tone.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МЫШЦ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У ЛИЦ С ТРАНСВЕРСАЛЬНОЙ АНОМАЛИЕЙ ОККЛЮЗИИ ЗУБНЫХ РЯДОВ ПРИ ДВИЖЕНИЯХ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

*Е.Н. Новикова**;* *Т.В. Климова**, к.м.н.; *Н.В. Набиев**, к.м.н.; *Л.С. Персин**, д.м.н., профессор;
*А.Г. Русанова***, д.м.н., профессор; *Н.В. Панкратова**, к.м.н.

МГМСУ им. А.И. Евдокимова,

*кафедра ортодонтии,

**кафедра патологической физиологии стоматологического факультета

По данным электромиографического и кинезиографического методов исследования изучали функциональное состояние мышц челюстно-лицевой области у лиц с трансверсальной резцовой окклюзией в сочетании с перекрестной окклюзией зубных рядов при движениях нижней челюсти. Дана сравнительная оценка полученных электромиографических показателей с нормативными.

Ключевые слова: *движение нижней челюсти, электромиография мышц челюстно-лицевой области, кинезиография, трансверсальная аномалия окклюзии зубных рядов.*

FUNCTIONAL STATE OF THE MAXILLOFACIAL REGION MUSCLES IN PATIENTS WITH TRANSVERSE OCCLUSION ABNORMALITY DURING THE MANDIBLE MOVEMENTS

E.N. Novikova, T.V. Klimova, N.V. Nabiev, L.S. Persin, A.G. Rusanova, N.V. Pankratova.

The functional state of the maxillofacial region muscles in patients with transversal incisal occlusion combined with cross-occlusion of dentitions was studied according to electromyographic and kinesiographic values during mandible movements. The comparative evaluation of electromyographic indicators according to the standart values was performed.

Key words: *mandible movement, maxillofacial region muscles, electromyography, kinesiography, transverse occlusion abnormality*

МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ

В.В. Гатальский, врач-стоматолог, ортодонт

УЗ «Минская областная детская клиническая больница»

Представлен анализ тенденции микроэволюционных изменений формы черепа человека с позиции этиопатогенеза зубочелюстных аномалий. Описан механизм биотрансформации черепа человека в зависимости от пищевого рациона.

Представлена динамика краниометрических признаков лицевого скелета у древних людей на территории Беларуси. Отражена онтогенетическая изменчивость цефалометрических признаков лицевого скелета современных групп населения Беларуси. Проанализирована динамика во времени частоты распределения краудинга, редукции латерального резца, диастемы.

Проведенный анализ позволил сконструировать изобретение № 7660 (BY).

Ключевые слова: *микроэволюционные изменения черепа, зубочелюстные аномалии.*

THE METHODOLOGICAL RESEARCH BASIS OF THE DENTOALVEOLAR ABNORMALITIES DEVELOPMENT

V.V. Hatal'skyi

The microevolution changes of a human skull shape from the etiopathogenesis position of dentoalveolar abnormalities were analyzed in this article. Food ration directly influences on the mechanism of human skull biotransformation reflected on hard tooth tissues. The dynamics of craniometrical features of the facial skeleton of the ancient people on the territory of Belarus are presented. The ontogenetic variability of cephalometric signs of facial skeleton of modern populations of Belarus are shown. The dynamics of crowding tooth, lateral incisor reduction, diastema are investigated. The analysis provided the basis for the creation of the invention №7660 (BY).

Key words: *microevolution skull changes, dentoalveolar abnormalities.*

К ВЫБОРУ БОЛЕУТОЛЯЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ НА ОРТОДОНТИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Е.В. Зорян, к.м.н., доцент; Ю.А. Гюева, д.м.н., профессор; Т.Н. Андриюшечкина, аспирант
МГМСУ им. А.И. Евдокимова, кафедра ортодонтии

Для снятия болевых ощущений, возникающих на начальном этапе ортодонтического лечения, наиболее широко используют нестероидные противовоспалительные средства и неопиоидный (ненаркотический) анальгетик парацетамол. Эти препараты имеют неодинаковые активность, продолжительность действия и способность вызывать побочные эффекты. Для повышения эффективности и безопасности планируемого лечения врач-ортодонт при выборе препарата должен учитывать не только особенности его фармакокинетики и фармакодинамики, но и влияние на скорость ортодонтического передвижения зубов.

Ключевые слова: *болеутоляющие препараты, нестероидные противовоспалительные препараты, скорость ортодонтического перемещения зубов.*

TOWARDS CHOICE OF ANALGESICS IN ORTHODONTIC PRACTICE (LITERATURE REVIEW)

E.V. Zoryan, Yu.A. Gyoeva, L.S. Persin, T.N. Andryushechkina

Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and non-opioid (non-narcotic) analgesic paracetamol are a group of medications the most commonly used in orthodontics for the pain relief. These drugs are characterized by unequal activity, duration of action and the ability to cause side effects. To improve the efficiency and safety of the planned treatment, orthodontists should take into account not only pharmacodynamic and pharmacokinetic features of prescribed drugs, but also their influence on the rate of orthodontic tooth movement.

Key words: *analgesics, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, rate of orthodontic tooth movement.*

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ЭТАПЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ АППАРАТА ПЕРСИНА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ МЕЗИАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ

Л.Г. Маркарян, аспирант; Г.В. Кузнецова, к.м.н., доцент; О.В. Гунько, аспирант
МГМСУ им. А.И. Евдокимова, кафедра ортодонтии

Аппарат Персина для лечения пациентов с мезиальной окклюзией представляет собой двух-челюстной моноблоковый аппарат функционального действия. Конструктивная особенность аппарата – наличие в окклюзионных накладках отпечатков жевательных поверхностей боковых зубов верхней челюсти и отсутствие их в области жевательной группы зубов нижней челюсти. Это позволяет стабилизировать положение верхней челюсти (точка опоры), а нижняя челюсть имеет возможность смещаться дистально. Этапы изготовления аппарата Персина требуют определения конструктивного прикуса с помощью воскового шаблона. Для получения лечебного результата рекомендуется использовать аппарат в дневное и ночное время.

Key words: *мезиальная окклюзия, аппарат Персина, функциональные ортодонтические аппараты, конструктивный прикус.*

THE CLINICAL AND LABORATORY STAGES REQUIRED FOR THE MANUFACTURING OF PERSIN APPLIANCE FOR MESIAL OCCLUSION TREATMENT.

L.G. Markaryan, G.V. Kuznetsova, O.V. Gunko.

The Persin appliance for mesial occlusion treatment is a full (for mandible and maxilla) monoblock functional appliance. The constructive feature of the appliance are the presence of chewing surfaces prints of the upper posterior teeth in occlusal overlays and their absence in the area of lower posterior teeth. Due to this it is allowed to stabilize the position of maxilla (fulcrum) and move mandible distally. The manufacturing stages of the Persin appliance requires the determination of constructive bite with the use of wax pattern. It is recommended to use the appliance in the day and night time to achieve effective treatment results.

Key words: *mesial occlusion, Persin appliance, functional orthodontic appliances, constructive bite.*

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ЭТАПЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ АППАРАТА ПЕРСИНА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ МЕЗИАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ

Л.Г. Маркарян, аспирант; Г.В. Кузнецова, к.м.н., доцент; О.В. Гунько, аспирант

МГМСУ им. А.И. Евдокимова, кафедра ортодонтии

Аппарат Персина для лечения пациентов с мезиальной окклюзией представляет собой двух-челюстной моноблоковый аппарат функционального действия. Конструктивная особенность аппарата – наличие в окклюзионных накладках отпечатков жевательных поверхностей боковых зубов верхней челюсти и отсутствие их в области жевательной группы зубов нижней челюсти. Это позволяет стабилизировать положение верхней челюсти (точка опоры), а нижняя челюсть имеет возможность смещаться дистально. Этапы изготовления аппарата Персина требуют определения конструктивного прикуса с помощью воскового шаблона. Для получения лечебного результата рекомендуется использовать аппарат в дневное и ночное время.

Key words: *мезиальная окклюзия, аппарат Персина, функциональные ортодонтические аппараты, конструктивный прикус.*

THE CLINICAL AND LABORATORY STAGES REQUIRED FOR THE MANUFACTURING OF PERSIN APPLIANCE FOR MESIAL OCCLUSION TREATMENT.

L.G. Markaryan, G.V. Kuznetsova, O.V. Gunko.

The Persin appliance for mesial occlusion treatment is a full (for mandible and maxilla) monoblock functional appliance. The constructive feature of the appliance are the presence of chewing surfaces prints of the upper posterior teeth in occlusal overlays and their absence in the area of lower posterior teeth. Due to this it is allowed to stabilize the position of maxilla (fulcrum) and move mandible distally. The manufacturing stages of the Persin appliance requires the determination of constructive bite with the use of wax pattern. It is recommended to use the appliance in the day and night time to achieve effective treatment results.

Key words: *mesial occlusion, Persin appliance, functional orthodontic appliances, constructive bite.*

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ РЕСТАВРАЦИОННОЙ СТОМАТОЛОГИИ

А.Б. Слабковская, д.м.н., профессор; И.П. Панаиотов, аспирант

МГМСУ им. А.И. Евдокимова, кафедра ортодонтии

Рассмотрено применение денальных имплантатов с немедленной нагрузкой на этапе ортодонтического лечения пациентов с частичной адентией и ее осложнениями. Выделены случаи мультидисциплинарного лечения. За последние два десятилетия возросло использование денальных имплантатов с немедленной нагрузкой в результате их успешной долгосрочной оссеоинтеграции. Это расширило их применение в ортодонтии при частичной адентии с соответствующими изменениями в конструкции наддесневой части имплантата, когда это требуется.

Известно, что денальные имплантаты можно использовать для компенсации отсутствующих зубов после ортодонтического лечения. В данной статье рассказано о применении имплантатов с немедленной нагрузкой в ортодонтии для повышения качества и сокращения сроков мультидисциплинарного лечения. Особо отмечено, что ортодонтическое лечение позволяет улучшить перимплантатное пространство, создать место для постановки имплантата, произвести перемещение зубов, ремоделирование и направленную регенерацию мягких и твердых тканей области имплантации. Указано, что денальный имплантат может служить источником абсолютной ортодонтической опоры, а некоторые типы имплантатов применяют для обеспечения опоры в ортодонтии.

Key words: *частичная адентия, денальная имплантация с немедленной нагрузкой, ортооссеоинтеграция, ортодонтически направленная регенерация, абсолютная ортодонтическая опора, мультидисциплинарное лечение.*

MULTIDISCIPLINARY TREATMENT IN CONTEMPORARY RESTORATIVE DENTISTRY

L.S. Persin, A.B. Slabkovskaya, I.P. Panaiotov .

In this article we review the use of dental implants with immediate loading on the stage of orthodontic treatment of partial adentia and its complications, and highlight their use in multi-disciplinary cases. Over the last two decades the use of dental implants with immediate loading has greatly increased, largely as a consequence of their successful long-term osseointegration. This has led to their more widespread use in orthodontic treatment of partial edentulous patients, with appropriate modifications in the design of a supragingival part of implant when required.

It is well established that implants with immediate loading can offer an option of compensation for missing teeth following orthodontic treatment. This article, however, is focused on the use of implants with immediate loading during orthodontic practice to enhance the quality and reduce the time of multidisciplinary treatment.

Key words: *partial adentia, dental implantation with immediate loading, orthoosseointegration, orthodontic directed regeneration, absolute orthodontic anchorage, multidisciplinary treatment.*

ПРИМЕНЕНИЕ АППАРАТА НЕСЪЕМНОЙ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ РАЗОБЩЕНИЯ И ИСПРАВЛЕНИЯ ОККЛЮЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСТАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ГЛУБОКИМ РЕЗЦОВЫМ ПЕРЕКРЫТИЕМ

В.А. Тугарин, к.м.н., доцент; Л.С. Персин, д.м.н., профессор
МГМСУ им. А.И. Евдокимова, кафедра ортодонтии

Ортодонтическое лечение пациентов с дистальной окклюзией в сочетании с глубокой резцовой окклюзией с ретрузией передней группы зубов верхней челюсти представляет собой трудности для клиницистов. Достаточно сложна диагностика, а соответственно и достижение функционально-морфологического оптимума в зубочелюстной системе в результате лечения.

Для эффективного лечения пациентов с таким диагнозом В.А. Тугариным предложен несъемный аппарат с накусочной площадкой. Аппарат вызывает эффект дизокклюзии путём искусственного разобщения зубных рядов с возможной в дальнейшем реализацией потенциала роста. В результате разобщения зубных рядов проводится правильное формирование окклюзионной плоскости с дифференцированным дентоальвеолярным ростом в боковых отделах зубных рядов. Применение остеопатической коррекции опорно-двигательного аппарата в клинической практике в комплексе мероприятий при лечении пациентов с дистальной окклюзией позволяет более эффективно проводить ортодонтическое лечение с созданием нормальных окклюзионных взаимоотношений и сокращает срок ретенционного периода.

Key words: дистальная окклюзия, глубокая резцовая окклюзия, несъемный аппарат для разобщения и исправления окклюзии, остеопатическая коррекция.

THE USE OF NON-REMOVABLE APPLIANCE FOR DISCONNECTION OF DENTITIONS AND CORRECTION OF OCCLUSION IN PATIENTS WITH DISTAL OCCLUSION COMBINED WITH DEEP OVERBITE

V.A. Tugarin, L.S. Persin.

Orthodontic treatment of patients with distal occlusion combined with deep overbite and retrusion of the maxillary front teeth is the most difficult for clinicians. Diagnostics and achievement of functional and morphological optimum in dentoalveolar system as a result of treatment are rather complicated.

The non-removable appliance with bite plane was invented by V.A. Tugarin for effective treatment of patients with this diagnosis. The appliance causes the effect of disocclusion by simulated disconnection with possible implementation of growth potential in the future. The result of dentitions disconnection is correct formation of occlusal plane with a differentiated dentoalveolar growth in the lateral parts of dentitions. Osteopathic correction of the musculoskeletal system in clinical practice as a part of treatment program in distal occlusion cases allows to provide more effective orthodontic treatment by creating normal occlusion, tooth relationships and reducing the retention period.

Key words: distal occlusion, deep overbite, non-removable appliance for dentitions disconnection and occlusion correction, osteopathic correction.

ЦЕФАЛОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЛИЦА ПО ARNETT И СОАВТ. (1999) МУЖЧИН И ЖЕНЩИН С ГАРМОНИЧНЫМИ ЛИЦАМИ СЛАВЯНСКОГО ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКОГО АНТРОПОЛОГИЧЕСКОГО ТИПА

А.В. Козлова*, к.м.н.; Н.С. Дробышева**, к.м.н, доцент

И.А. Клипа***, к.м.н., ассистент; А.Ю. Дробышев***, д.м.н., профессор

А.Б. Слабковская**, д.м.н., профессор

*Клиника пластической хирургии и косметологии «Пульс», г. Архангельск

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, **кафедра ортодонтии, ***кафедра челюстно-лицевой хирургии

Одним из наиболее современных цефалометрических анализов, используемых челюстно-лицевыми хирургами для планирования ортогнатических операций, является анализ, предложенный в 1999 г. G.W. Arnett и соавт. Нормативы в нем рассчитаны с учетом гармоничных лиц американцев. Исследование позволяет оценить возможность применения показателей данного анализа по отношению к гармоничным лицам славянского восточно-европейского антропологического типа для планирования хирургического этапа лечения пациентов с зубочелюстными аномалиями в Российской Федерации.

Key words: *нормативы цефалометрического анализа мягких тканей лица, цефалометрический анализ мягких тканей лица (анализ по Арнетт).*

ARNETT SOFT TISSUE CEPHALOMETRIC ANALYSIS IN MALE AND FEMALE HARMONIOUS FACES OF SLAVIC EAST EUROPEAN ANTHROPOLOGICAL TYPE (G.W. ARNETT ET AL. 1999)

A.V. Kozlova, N.S. Drobysheva, I.A. Klipa, A.Yu. Drobyshev, A.B. Slabkovskaya.

One of the most modern cephalometric analysis used by maxillo-facial surgeons for orthognathic surgeries planning is the cephalometric analysis by G.W. Arnett et al, 1999. But it is based on American harmonic faces examination. Our study evaluates the performance of this analysis considering individual harmonious Slavic East European anthropological type of face soft tissue cephalometric analysis normal ranges, which determine the main principles of treatment planning in patients with dentofacial anomalies in Russian Federation.

Key words: *STCA normal ranges, soft tissue cephalometric analyses STCA (Arnett), Slavic East European anthropological type of face.*

ЗНАЧЕНИЕ СТРОЕНИЯ ЗУБОАЛЬВЕОЛЯРНЫХ ДУГ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ДИСТАЛЬНОГО ПРИКУСА

Ю.М. Малыгин, д.м.н., профессор; С.С. Тайбогарова, к.м.н, доцент;

М. Ю. Малыгин, врач-ортодонт; Н.И. Велиева, аспирант

ГБОУ ДПО РМАПО, кафедра ортодонтии, г. Москва

Представлены особенности строения зубоальвеолярных дуг при дистальном прикусе относительно ортогнатического прикуса и сравнение с данными средней индивидуализированной нормы, имеющие дифференциально-диагностическое значение.

Key words: *дистальный прикус, зубоальвеолярные дуги, диагностика.*

THE SIGNIFICANCE OF DENTOALVEOLAR ARCHES STRUCTURE FOR THE DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS OF DISTAL OCCLUSION

Yu.M. Malygin, S.S. Taybogarova, M.Yu. Malygin, N.I. Velieva.

There are presented the features of the dentoalveolar arches structure for distal occlusion relatively orthognathic bite and in comparison with the data of individualized average having differential diagnostic importance.

Key words: *dentoalveolar arches, distal occlusion, differential diagnostics.*

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СОПОСТАВЛЕНИЕ ВИДОВ ДЕФОРМАЦИИ ЗУБНЫХ РЯДОВ С СОСТОЯНИЕМ ГЛОТОЧНОЙ МИНДАЛИНЫ У ПАЦИЕНТОВ С ЛОР-ПАТОЛОГИЕЙ

О.И. Арсенина, д.м.н., профессор; К.Г. Пиксайкина, аспирант

Н.В. Попова, к.м.н.; А.В. Попова, к.м.н.

ФГБУ «ЦНИИС и ЧЛХ» Минздрава России

Проведен осмотр 282 пациентов в возрасте от 5 до 14 лет.

Исследовали морфофункциональное состояние зубочелюстной системы пациентов с патологией глоточной миндалины. Представлен алгоритм диагностики.

Разработан комплекс мероприятий по восстановлению носового дыхания и коррекции миодинамического равновесия в челюстно-лицевой области с применением эластопозиционера «Корректор».

Key words: *эластопозиционер, «Корректор».*

CLINICAL AND MORPHOLOGICAL COMPARISON OF DEFORMATION TYPES OF DENTITIONS WITH THE PHARYNGEAL TONSIL STATE IN PATIENTS WITH OTOLARYNGOLOGY PATHOLOGY

O.I. Arsenina, K.G. Piksaykina, N.V. Popova, A.V. Popova

The examination of 282 patients aged from 5 to 14 years was carried out. Investigation includes the determination of morphofunctional state of dental system in patients with pharyngeal tonsil pathology and diagnostic algorithm. As a result the complex of measures for rehabilitation of nasal breathing and myodynamic balance of the maxillofacial region (MFR) using elastomeric positioner "Corrector" was developed.

Key words: *elastomeric positioner, "Corrector" appliance.*

РАЗЛИЧИЯ В ОБРАЗОВАНИИ ЗУБНОГО НАЛЕТА И РЕАКЦИИ ПАРОДОНТА ПРИ ФИКСАЦИИ КОЛЕЦ ИЛИ ЩЕЧНЫХ ТРУБОК ДЛЯ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ОПОРЫ

Е.А. Картон, доцент; Ж.А. Ленденгольц, ассистент

Л.И. Сергиенко, А.В. Селезнев, М.В. Громовик

МГМСУ им. А.И. Евдокимова, кафедра ортодонтии

На основе клинических исследований показаны реакция пародонта и формирование налета в различных периодах ортодонтического лечения пациентов с помощью брекет-системы.

Key words: *состояние пародонта, КОЕ, ортодонтические кольца.*

DIFFERENCES IN THE FORMATION OF DENTAL DEPOSITS AND PERIODONTAL REACTION DEPENDING ON FIXING BANDS OR BUCCAL TUBES FOR ORTHODONTIC ANCHORAGE

E.A. Karton, Z.A. Lendengolts, L.I. Sergienko, A.V. Seleznev, M.V. Gromovik

On the basis of clinical research the reaction of periodontium and the formation of plaque in different periods of orthodontic treatment of patients with a bracket system are shown.

Key words: *condition of periodontal tissues, CFU, orthodontic bands.*

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ВЫРАЖЕННОЙ СТЕПЕНЬЮ ОБРАТНОЙ РЕЗЦОВОЙ ОККЛЮЗИИ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМЫ INVISALIGN

Доктор Андреа Баззуччи, DDS, MS University of Ferrara, Naples, Italy

Доктор Антоелло Павоне, DDS, MS private practice, Rome, Italy

Благодаря последним усовершенствованиям технологии Invisalign, лечение всех типов аномалий окклюзии в настоящее время более предсказуемо, чем когда-либо. Система элайнеров не только обеспечивает отличный результат лечения, но и становится методом выбора в определенных клинических случаях. Наличие специализированных аттачментов в системе Invisalign Smart Force позволяет провести коррекцию выраженной ротации зубов, экстррузии, положения корней и закрытие пространств; что делает возможным добиться наилучших результатов лечения в сложных клинических ситуациях. Точность программного обеспечения ClinCheck позволяет контролировать выполнение манипуляций, необходимых на каждом этапе лечения, и обеспечивает достойную визуализацию результатов в зависимости от выбранного плана лечения.

Key words: *обратная резцовая окклюзия, скученность зубов, съемная техника, Invisalign.*

SEVERE ANTERIOR CROSSBITE TREATMENT WITH INVISALIGN

Dr. Andrea Bazzucchi, DDS, MS, Dr. Antonello Pavone, DDS, MS.

With the latest improvements on the Invisalign technique, treating all type of complex malocclusions is now more predictable than ever. The aligners not only offer excellent treatment outcomes but have also become the treatment of choice for certain types of cases. Invisalign Smart Force features such as optimized attachments allow the correction of difficult tooth rotations, extrusions, root tipping and space closure; making it possible to achieve excellent finishing results in difficult treatments. The precision of the ClinCheck software allows important decisions during the treatment plan phase and better visualization of the different results we could get if we choose either treatment plan option.

Key words: *anterior crossbite, crowding, removable appliance, Invisalign.*

ВЛИЯНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НА АРХИТЕКТонику ГЛОТОЧНОЙ ТРУБКИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

М.А. Данилова, д.м.н., проф.*; Е.Г. Фурман, д.м.н., проф.**;
О.А. Царькова, к.м.н., доц.*; Ю.С. Халова, к.м.н., доц.*; М.Л. Пономарева, асп.*

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермская государственная медицинская академия имени академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации

*Кафедра детской стоматологии и ортодонтии

**Кафедра факультетской педиатрии

Приведен анализ состояния архитектоники глоточной трубки у пациентов 4–6 лет с вертикальной резцовой дизокклюзией и сочетанной аномалией глубокой и дистальной окклюзией зубных рядов. Показано, что наиболее явные изменения архитектоники глоточного каркаса в процессе ортодонтического лечения происходят у пациентов со скелетной основой зубочелюстной аномалии. Выявлены сильные корреляционные связи между ротационными изменениями челюстных костей, нивелированием позиции нижней челюсти и линейными параметрами, описывающими сагиттальные размеры носо- и ротоглотки.

Key words: *вертикальная резцовая дизокклюзия, сочетанная форма глубокой и дистальной окклюзии зубных рядов, размеры глоточной трубки, телерентгенография, растущие пациенты.*

EFFECT OF ORTHODONTIC TREATMENT ON ARCHITECTONICS OF THE PHARYNGEAL TUBE IN PRESCHOOL CHILDREN

M.A. Danilova, E.G. Furman, O.A. Tsarkova, Yu.S. Khalova, M.L. Ponomareva.

The article presents an analysis of the condition of the pharyngeal tube architectonics in preschool children aged from 4 to 6 during orthodontic treatment of an open bite and a combined form of distal occlusion and deep bite. It is shown that the most obvious changes of pharyngeal carcass architectonics during orthodontic treatment occur in patients with skeletal form of malocclusion. Strong correlation is determined between rotation changes of the maxillary bones, leveling of the mandible position and sagittal dimensions of the naso- and oropharynx.

Key words: *open bite, combined form of distal occlusion and deep bite, pharyngeal tube dimensions, teleroentgenography (TRH), growing patients.*

ИЗМЕНЕНИЕ ТРАНСВЕРСАЛЬНЫХ И САГИТТАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕРАСТУЩИХ ПАЦИЕНТОВ СО СКУЧЕННЫМ ПОЛОЖЕНИЕМ ЗУБОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ ПАССИВНОГО САМОЛИГИРОВАНИЯ

С.А. Попов*, д.м.н.; А.В. Тихонов**; О.В. Башиа**

*СЗГМУ им. И.И. Мечникова, кафедра ортодонтии

**врач-ортодонт клиники «Конфиденция» ЗАО «Дентал Комплекс»

Скученное положение зубов вследствие дефицита места в зубном ряду – наиболее частая аномалия, заставляющая пациентов обращаться за ортодонтическим лечением. Тенденции последних двух десятилетий связаны с некоторым повышением частоты таких патологий. Лечение проводят без удаления отдельных зубов при пограничной величине дефицита места. Пассивная самолигирующая система «Damon» в последние годы становится все более популярной у практикующих врачей-ортодонт в России и мире. При выравнивании зубных рядов скученное положение зубов реализуется в трансверсальное расширение и протрузию резцов. Интересно прогнозирование величины этих эффектов. В научной литературе недостаточно сведений по этому вопросу. Данная статья представляет первую часть результатов исследования и посвящена описанию изменений трансверсальных и сагиттальных параметров зубных рядов при выравнивании скученного положения зубов без удаления с применением системы пассивного самолигирования «Damon».

Key words: *скученность зубов, расширение, протрузия резцов, лечение без удаления, пассивное самолигирование, «Damon».*

ANTERIOR-POSTERIOR AND TRANSVERSAL DENTOALVEOLAR EFFECTS IN NON-EXTRACTION ORTHODONTIC TREATMENT OF DENTAL CROWDING USING PASSIVE SELF-LIGATING SYSTEM

S.A. Popov, A.V. Tihonov, O.V. Basha.

Dental crowding is one of the most common orthodontic disorders. There is a tendency to non-extraction treatment in borderline cases over the last two decades. «Damon» passive self-ligating system became more popular in Russia and all over the world during last years. When treating dental crowding without extractions two main effects occur: lateral expansion and incisor proclination. Prognosis of the outcome value is quite important issue, but it still has not been investigated enough. This article presents some preliminary results of clinical trial on sagittal and transversal effects of non-extraction dental crowding correction using «Damon» passive self-ligating system.

Key words: *dental crowding, lateral expansion, incisor proclination, non-extraction treatment, passive self-ligation, «Damon».*

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ СУПРАСТРУКТУР С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ БИОМЕХАНИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

С.С. Гаврюшин*, д.т.н., профессор; Э.Б. Демешкевич**, аспирант; А.И. Афонин, к.ю.н.***

Е.А. Русских****, аспирант; А.Б. Слабковская****, д.м.н., профессор

*Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, кафедра компьютерных систем автоматизации производства

** Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, кафедра прикладной механики

*** Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

****МГМСУ им. А.И. Евдокимова, кафедра ортодонтии

Выбор оптимального плана ортодонтического лечения в значительной степени зависит от способности лечащего врача прогнозировать и контролировать перемещение элементов зубочелюстной системы под воздействием ортодонтических нагрузок. Применение принципов биомеханики для предварительного моделирования ортодонтического состояния зубочелюстной системы позволяет более точно предсказать результат и сформировать оптимальный план лечения.

Key words: *биомеханика перемещения, ортодонтический имплантат, ортодонтическое лечение.*

ANALYSIS OF THE ORTHODONTIC SUPRASTRUCTURE EFFICIENCY IN TERMS OF BIOMECHANICAL SIMULATION

S.S. Gavryushin, E.B. Demishkevich, A.I. Afonin, E.A. Russkih, A.B. Slabkovskaya.

Optimal treatment plan choice greatly depends on the ability of the doctor to predict and control movements of dentition elements under the influence of orthodontic forces. Use of biomechanics principles for the preliminary simulation of orthodontic condition of dentition allows to predict the result and develop the best plan of treatment.

Key words: *biomechanics of movement, temporary anchorage device, orthodontic treatment.*

МЕТОД ДИСТАЛИЗАЦИИ МОЛЯРОВ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ С ОПОРОЙ НА МИНИ-ИМПЛАНТАТЫ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

С. А. Попов, д.м.н.; Ю. В. Кошелева, аспирант

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, кафедра ортодонтии

Использование скелетной опоры делает возможным и предсказуемым дистальное смещение моляров у нерастущих пациентов, исключая необходимость удаления премоляров и не требуя кооперации пациента. Авторы статьи предложили малоинвазивный метод дистализации моляров с опорой на мини-имплантаты, позволяющий достичь необходимые перемещения. Приведены данные, доказывающие эффективность метода.

Key words: *скелетная опора, мини-имплантаты, дистализация, взрослые пациенты.*

METHOD OF UPPER MOLAR DISTALIZATION WITH MINI-IMPLANT ANCHORAGE IN ADULT PATIENTS

S.A. Popov, Yu.V. Kosheleva.

Skeletal anchorage provides reliable and predictable distal movement of molars in non-growing patients without premolars extraction and regardless of patient compliance. The authors proposed minimally invasive method of molar distalization with mini-implant anchorage, which allows to achieve required treatment goals. There are presented the data demonstrating the effectiveness of the method.

Key words: *skeletal anchorage, mini-implants, mini-screw, distalization, adults.*

КОНЦЕПЦИЯ ОККЛЮЗИИ. В ПОИСКАХ ИСТИНЫ... (ОБЗОР) ЧАСТЬ 2

Ж.А. Ленденгольц, к.м.н., ассистент; Е.А. Картон, к.м.н., доцент
 А.Б. Слабковская, д.м.н., профессор; Е.С. Гордина, к.м.н., ассистент; Л.М. Сулейманова
 МГМСУ им. А.И. Евдокимова

Гармония строения и функции зубочелюстной системы обеспечивает успешную и длительную деятельность ВНЧС, оптимальную эффективность жевания и предотвращает развитие пародонтопатий. Зубочелюстные аномалии приводят к дисбалансу системы, вызывая патологические изменения челюстно-лицевой области и окружающих структур. Знание особенностей функционирования системы помогает правильно провести диагностику, построить рациональный план лечения и получить устойчивые результаты ортодонтического лечения.

Ключевые слова: *ВНЧС, пародонтит, связки ВНЧС, жевательные мышцы, оптимальная физиологическая окклюзия.*

THE CONCEPT OF OCCLUSION. SEARCHING FOR THE TRUTH... (REVIEW). PART 2

Ленденгольц Ж.А., Картон Е.А., Z.A. Lendengolts,
 E.A. Karton, A.B. Slabkovskaya, E.S. Gordina

In dentistry occlusion refers to the relationship of the maxillary and mandibular teeth when they are in functional contact during activity of the mandible. The question that arises is: "What is the best functional relationship or occlusion of the teeth?". The item has stimulated a lot of debate. Over the years several concepts of occlusion have been developed and have gained varying degrees of popularity.

Key words: *TMJ, periodontitis, TMJ ligaments, masseter muscles, optimal functional occlusion, tooth contacts.*

КОСТНАЯ ПЛАСТИКА АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА ЧЕЛЮСТИ, КАК ЭТАП КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЗУБОЧЕЛЮСТНЫМИ АНОМАЛИЯМИ

С.В. Шамрин, аспирант; А.Ю. Дробышев, д.м.н., профессор;
 А.Б. Слабковская, д.м.н., профессор; Н.С. Дробышева, к.м.н., доцент; Е.А. Меликов
 Московский государственный медико-стоматологический университет.
 Кафедра челюстно-лицевой хирургии МГМСУ.
 Кафедра ортодонтии МГМСУ.

Особенности анатомического строения альвеолярного отростка/части верхней и нижней челюстей у пациентов с зубочелюстными аномалиями повышают вероятность возникновения резорбции костной ткани и истончения компактной пластинки. При этом может возникнуть патология пародонта, такая как рецессия десны, резорбция костной ткани с обнажением поверхности корней зубов. Нами была разработана методика костной пластики альвеолярного отростка/части челюстей, которая показана к применению на разных этапах ортодонтического лечения пациентов. Главной целью является создание дополнительного объема костной ткани в проекции корней зубов.

Ключевые слова: *костная пластика альвеолярного отростка/части челюстей, туннельный метод, ортодонтическое лечение.*

ALVEOLAR RIDGE BONE GRAFTING IN COMBINED TREATMENT OF ADULT PATIENTS WITH MALOCCLUSION.

S.V. Shamrin, A.Yu. Drobyshev, A.B. Slabkovskaya, N.S. Drobysheva, E.A. Melikov.

Anatomical features of upper and lower jaw alveolar ridge in patients with malocclusion and tooth movement during the orthodontic treatment increase the risk of bone resorption around the teeth and alveolar bone thinning. This results in such periodontal pathologies as gum recession and bone resorption with root surface exposure. We have developed an alveolar ridge bone grafting technique, which can be used in patients at different stages of orthodontic treatment. The main goal is to create an additional bone tissue volume in projection of the roots of the teeth, using osteoplastic material and minimally invasive tunnel access.

Key words: *ridge bone grafting, tunnel access, orthodontic treatment.*

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ВО ВРЕМЯ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ НЕСЪЕМНОЙ АППАРАТУРЫ (ОБЗОР)

*М.А. Крысанова**, *Э.М. Кузьмина***, *д.м.н., профессор*; *Л.В. Поляма**, *д.м.н., профессор*
МГМСУ им. А.И. Евдокимова

*Кафедра ортодонтии,

**Кафедра профилактики и коммунальной стоматологии

Обзор литературы по новым методам профилактики основных стоматологических заболеваний у пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении с помощью несъемной аппаратуры.

Ключевые слова: *профилактика в ортодонтии, новые методы профилактики.*

THE USE OF MODERN PROPHYLACTICS DURING ORTHODONTIC TREATMENT WITH NON-REMOVABLE DEVICES (LITERATURE REVIEW)

M.A. Krisanova, E.M. Kuzmina, L.V. Polma.

A literature review on new methods of prevention of major dental diseases in patients undergoing orthodontic treatment using unremovable appliances.

Key words: *oral hygiene in orthodontics, new methods of prevention.*

МЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОСТЕОГЕНЕЗ И МИНЕРАЛЬНУЮ НАСЫЩЕННОСТЬ КОСТНОЙ ТКАНИ В РЕТЕНЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

И.О. Аюпова, аспирант; *Г.В. Степанов, д.м.н., профессор*

Самарский государственный медицинский университет,
кафедра стоматологии детского возраста

На основании клинических исследований доказана эффективность применения метода пелоидотерапии на остеогенез и минеральную насыщенность костной ткани в ретенционном периоде ортодонтического лечения пациентов с зубочелюстно-лицевыми аномалиями.

Ключевые слова: *пелоиды, зубочелюстно-лицевые аномалии, кислая фосфатаза, щелочная фосфатаза, ультразвуковая доплерография.*

MEDICAL METHODS AFFECTING OSTEOGENESIS AND MINERAL SATURATION OF BONE TISSUE DURING THE RETENTION PERIOD OF ORTHODONTIC TREATMENT

I.O. Ayupova, G.V. Stepanov.

Based on clinical studies the effectiveness of the pelotherapy method on osteogenesis and mineral saturation of bone tissue in the retention period of orthodontic treatment for patients with dentoalveolar and facial anomalies was proved.

Key words: *peloids, dentoalveolar and facial anomalies, acid phosphatase, alkaline phosphatase Doppler ultrasound.*

КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ НЕБНЫХ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ ИМПЛАНТАТОВ

*Е.А. Русских**; *Р.И. Слабковский***; *А.Б. Слабковская**, д.м.н., профессор; *Я.И. Михайлова**

*МГМСУ им. А.И. Евдокимова, кафедра ортодонтии

**ЦНИИС, отделение хирургии

Клиническое применение ортодонтических имплантатов значительно облегчает работу врача-ортодонта, уменьшает дискомфорт пациента и объем аппаратуры в полости рта. Небные ортодонтические имплантаты просты в использовании, незаметны и могут широко применяться в создании новых ортодонтических конструкций. Большой объем костной ткани и достаточное количество зон безопасной установки позволяют использовать их в клинической практике практически для любых перемещений.

Ключевые слова: *небные ортодонтические имплантаты, ортодонтические конструкции, фирма «Конмет».*

CLINICAL USE OF ORTHODONTIC PALATAL MINISCREWS

E.A. Russkikh, R.I. Slabkovskiy, A.B. Slabkovskaya, Ya.I. Mikhailova

Clinical use of orthodontic palatal miniscrews makes the work of orthodontists much easier, significantly reducing patient's discomfort and amount of equipment in oral cavity. Orthodontic palatal miniscrews are very easy in use, imperceptible and have broad potentials for creating new orthodontic appliances. Huge amount of bone tissue and sufficient number of safety fixing zones enables using them almost for all movements in clinical practice.

Key words: *palatal miniscrews, construction of orthodontic appliances, Konmet company.*

ОРТОДОНТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА К ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

А.М. Панин²; Е.А. Русских¹; Р.И. Слабковский³;

А.А. Дивнич¹; А.А. Харламов²; А.Б. Слабковская¹, д.м.н., профессор

МГМСУ им. А.И. Евдокимова,

¹кафедра ортодонтии

²кафедра хирургии полости рта

³ЦНИИС, отделение хирургии

Увеличение количества взрослых пациентов в клинике ортодонтии приводит к широкому распространению комбинированного лечения. Общий алгоритм планирования лечения и рациональная последовательность действий врачей различных специальностей необходимы для получения хорошего результата. Возможности ортодонтии позволяют подготовить пациента к рациональному протезированию и имплантации с максимальным сохранением тканей зубов и пародонта.

Ключевые слова: *комбинированное лечение, ортодонтическая подготовка к имплантации.*

PRE-IMPLANTATION ORTHODONTIC TREATMENT

A.M. Panin, E.A. Russkikh, R.I. Slabkovskiy, A.A. Divnich, A.A. Harlamov,

A.B. Slabkovskaya

Increased number of adult patients leads to wide prevalence of combined treatment. To obtain good results a common algorithm of treatment planning and a rational sequence of doctors of different specialties are needed. Advanced capabilities of orthodontics allow preparing the patient for rational prosthetics and implantation with maximum preservation of tooth and periodontal tissues.

Key words: *combined treatment, pre-implantation orthodontic treatment*

МОДИФИКАЦИЯ АППАРАТА ПЕРСИНА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДИСТАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ

*И.В. Бароева, аспирант; М.А. Колесов, к.м.н.; Л.С. Персин, д.м.н, профессор;
А.Б. Слабковская, д.м.н., профессор*

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова,
кафедра ортодонтии

Основным методом лечения пациентов с дистальной окклюзией в период смены зубов является аппаратурный. Имеется большой выбор функциональных аппаратов съемного и несъемного типа фиксации для позиционирования нижней челюсти при дистальной окклюзии зубных рядов. Все эти аппараты имеют свои недостатки. Нами разработана и предложена модификация аппарата Персина для лечения пациентов от 7 до 12 лет с дистальной окклюзией. Предлагаемое устройство обеспечивает дозированное перемещение нижней челюсти до достижения нормальной окклюзии, что создает условия для физиологической перестройки функционального состояния мышц челюстно-лицевой области.

Ключевые слова: *дистальная окклюзия, модификация аппарата Персина.*

MODIFICATION OF THE PERSIN APPLIANCE FOR TREATMENT OF PATIENTS WITH DISTAL OCCLUSION

I.V. Baroeva, M.A. Kolesov, L.S. Persin, A.B. Slabkovskaya.

The use of the appliance for distal occlusion treatment is the main treatment method of distal occlusion in mixed dentition patients. Today there is a wide choice of removable and non-removable functional appliances for the mandible positioning in cases of distal occlusion. But these appliances have some disadvantages. We have developed and offered a modification of the Persin appliance for treatment of distal occlusion in patients from 7 to 12 years old. The appliance provides dosed movement of the mandible until normal occlusion is achieved. It creates conditions for the physiological adjustment of the functional state of the maxillofacial region muscles.

Key words: *distal occlusion, treatment of distal occlusion, modification of the Persin appliance.*

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ СКЕЛЕТНЫХ ФОРМ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Н.В. Мягкова

ГОУ ВПО «Уральский государственный университет» Минздрава России

Для лечения пациентов старше 18 лет, имеющих скелетные формы зубочелюстных аномалий и нарушение эстетики лица, показан комбинированный ортодонтохирургический метод. В таких случаях необходимо выполнять определенный алгоритм диагностики и лечения. Тесная интеграция ортодонта и челюстно-лицевого хирурга создает новые возможности в лечении пациентов с тяжелыми челюстно-лицевыми аномалиями и деформациями. Метод позволяет достичь не только правильной и стабильной окклюзии, но, что особенно важно для современных пациентов, улучшение эстетики лица и как следствие – улучшение качества их жизни.

Ключевые слова: *скелетные формы зубочелюстных аномалий, комбинированный ортодонтохирургический метод.*

MODERN OPPORTUNITIES OF CORRECTION OF SKELETAL FORMS OF DENTOALVEOLAR ANOMALIES IN ADULT PATIENTS

N.V. Myagkova

Combined surgery and orthodontic treatment is indicated for patients, who are older than 18 years and have skeletal forms of dentoalveolar anomalies and violation of facial aesthetics. Certain algorithm of diagnostics and treatment has to be performed during this method. Tight integration of orthodontist and maxillofacial surgeon creates new possibilities in treatment of patients with severe maxillo-facial abnormalities and deformities. The method allows to achieve the correct and stable occlusion, and that is especially important for today's patients – improvement of the face aesthetics and as a consequence - the quality of their lives.

Key words: *skeletal forms of occlusion, adult patients, combined surgery and orthodontic treatment.*