

НЕОБХОДИМОСТЬ В ФОРМИРОВАНИИ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ И ОЗДОРОВЛЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ЗУБОЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫМИ АНОМАЛИЯМИ

О.Р. Газизуллина*, к. м. н., врач-ортодонт; М.А. Данилова**, д. м. н., профессор

*ООО «Зубная лечебница», г. Казань

**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

Выявили необходимость в формировании ценностного отношения к здоровому образу жизни и оздоровлении пациентов с зубочелюстно-лицевыми аномалиями. Использовали результаты исследования (в том числе собственных) факторов, влияющих на медицинское, социальное и психологическое благополучие пациентов с зубочелюстно-лицевыми аномалиями. Методы исследования – теоретический (анализ литературы), аналитический. Индивидуальный и комплексный подход при оказании помощи пациенту, выбор метода ортодонтического лечения, улучшающего функциональный компонент, выявление факторов, позволяющих прогнозировать психологическое напряжение, нахождение способов его коррекции, формирование ценностного отношения к здоровому образу жизни и личный пример доктора – важные шаги, позволяющие решать проблему оздоровления пациентов.

Ключевые слова: *оздоровление, здоровый образ жизни, ценностное отношение, зубочелюстно-лицевые аномалии, ортодонтическое лечение, системный подход, комплексный подход, индивидуальный подход.*

THE NEED FOR THE FORMATION OF THE VALUABLE RELATION TO A HEALTHY LIFESTYLE AND RECOVERY OF PATIENTS WITH DENTOMAXILLOFACIAL ABNORMALITIES

O.R. Gazizullina, M.A. Danilova

The article reveals the need for the formation of the valuable relation to a healthy lifestyle and recovery of patients with dentomaxillofacial abnormalities. To achieve this goal the results of the studies (including the own ones) of factors affecting the health, social and psychological well-being of patients with dentomaxillofacial abnormalities were used. Methods of research are theoretical (literature analysis) and analytical. Individual and complex approach to patient care, the choice of orthodontic treatment which improves the functional component, identifying factors that predict psychological stress, finding ways to correct it, the formation of the valuable relation to healthy lifestyles and personal example of the doctor – are the important steps that solve the problem of patients recovery.

Key words: *recovery, healthy lifestyle, valuable relation, formation, function, dentomaxillofacial abnormalities, orthodontic treatment, systematic approach, complex approach, individual approach.*

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ДЕФЕКТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ ПРИ ОЛИГОДЕНТИИ В СОЧЕТАНИИ С СИНДРОМАМИ ЭКТОДЕРМАЛЬНОЙ ДИСПЛАЗИИ

Н.В. Самойлова*, к.м.н., доцент; И.В. Гуненкова**, д.м.н.; А.Ю. Куликова**, аспирант

*Кафедра ортодонтии ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава РФ

**Отделение ортодонтии ФГБУ ЦНИИС и ЧЛХ Росмедтехнологий

Представлены данные о частоте встречаемости и топографии дефектов зубных рядов при множественной адентии как симптома синдромов эктодермальной дисплазии. Обследовали клинически и рентгенологически 349 пациентов с разновидностями адентии. Выделили группу из 85 пациентов от 6 до 18 лет с множественной адентией в сочетании с эктодермальной дисплазией, а в ней подгруппу из 46 детей в возрасте от 1 года 6 мес до 6 лет, впервые обратившихся за стоматологической помощью. Изучили диагностические модели и ортопантограммы челюстей, выявили количество врожденно отсутствующих постоянных и молочных зубов. Применяли уникальную методику ТАС (Tooth Agenesis Code) для определения типичных для синдромной формы олигодентии разновидностей дефектов на верхней и нижней челюстях. Систематизация дефектов зубных рядов позволит стандартизировать и унифицировать зубопротезную помощь детям и подросткам с врожденным множественным отсутствием зубов и оптимизировать планирование ортодонтического и протетического лечения.

Ключевые слова: адентия, синдромная олигодентия, анодентия, эктодермальная дисплазия.

SYSTEMATIZATION OF THE DENTAL ARCHES DEFECTS IN PATIENTS WITH OLIGODONTIA COMBINED WITH ECTODERMAL DYSPLASIA SYNDROMES

N.V. Samoylova, I.V. Gunenkova, A.Yu. Kulikova.

Severe hypodontia is defined as a congenital absence of six or more permanent teeth excluding the third molars. This condition could occur as isolated form of oligodontia or as a symptom of the syndromes mainly related to a wide group of ectodermal dysplasia. The multiple absence of teeth has great negative impact on orofacial morphology and functions like chewing, swallowing and speech. In addition unattractive appearance of smile and facial aesthetics lead to the psychological problems in children and especially in adolescents having oligodontia. With the purpose to improve the quality of life for such individuals the multidisciplinary dental treatment is required. Planning the treatment it is necessary to take into consideration the number, class and position of missing teeth, the condition of the persisting deciduous teeth, type of malocclusion, skeletal relationship and patient age. The aim of the study was to evaluate the prevalence and identify the localization of the typical dentition defects in the syndromal severe hypodontia cases and also to make attempt to systemize them for the optimization of the treatment plan in orthodontic and restorative procedures. There were examined clinically and with the help of panoramic x-ray 349 patients having hypodontia at the age from 6 to 18 years old (mean $11,3 \pm 2,1$). The diagnostic models and OPTG of the 86 patients (53 - male and 32- female) with syndromal oligodontia were investigated. The Tooth Agenesis Code procedure was used to determine the typical patterns of tooth agenesis (PTA). In syndromic oligodontia cases more than 20 teeth were absent, mainly 24. 8 of 85 patients had total absent of teeth, 17 – anodontia in the lower jaw. 65 patients with syndromic oligodontia showed the unique PTA and in 20 of them 5 types of the same PTA were identified (table 5). 5 types of the typical dentition defects were detected for the upper jaw (table 7) and 3 types - for the lower jaw (table 8). Anodontia could be considered as the diagnostic sign of the ED syndromes. The consultation of the geneticist and multidisciplinary medical treatment is necessary in such cases. The class of deciduous teeth agenesis and typical defects of dental arches in the temporary dentition were evaluated (Fig.2, Table 6,7). The results can be used for standardization and unification of the orthodontic and prosthetic treatment.

Key words: *agenesis, syndromic oligodontia, anodontia, ectodermal dysplasia (ED)*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦИФРОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ ДВИЖЕНИЙ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ И СОСТОЯНИЯ ОСАНКИ У ПАЦИЕНТОВ 12–15 ЛЕТ С САГИТТАЛЬНЫМИ АНОМАЛИЯМИ ОККЛЮЗИИ

Ю.А. Гюева, д.м.н., профессор; И.А. Ягублу, аспирант; О.А. Линева, ординатор
МГМСУ им. А.И. Евдокимова, кафедра ортодонтии

При обследовании ортодонтических пациентов наряду с аномалиями окклюзии часто выявляются нарушения функции височно-нижнечелюстного сустава. Дисфункция сустава может быть последствием изменения осанки и сопровождаться щелчками в области сустава, болезненностью и нарушением движений нижней челюсти. Для оценки движений нижней челюсти в данной работе выбран метод кинезиографии, нарушений осанки и деформации позвоночника – метод компьютерной оптической топографии.

Ключевые слова: дисфункция ВНЧС, движения нижней челюсти, нарушение осанки, сагиттальные аномалии окклюзии, кинезиография, компьютерная оптическая топография.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE MANDIBLE MOVEMENTS AND POSTURE STATUS PARAMETERS IN PATIENTS 12-15 YEARS OF AGE WITH SAGITTAL OCCLUSION ABNORMALITIES

Yu.A. Gyoeva, I.A. Yagublu, O.A. Lineva.

During the examination of orthodontic patients occlusal abnormalities and temporomandibular joint dysfunction (TMD) are often detected. TMD may be the result of posture disorders and accompanied by clicks in the temporomandibular joint (TMJ), limitation and soreness when lowering the mandible, deviation, etc. In this study kinesiography was used for more accurate assessment of TMJ function and computer optical topography (COT) - for evaluation of posture disorders and spinal deformity.

Key words: TMJ disfunction, movements of the mandible, posture disorder, sagittal occlusal abnormalities, kinesiography, computer optical topography.

СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ФОТОМЕТРИИ ЛИЦА

А.Ю. Порохин, к.м.н., доцент; Л.С. Персин, чл.-корр. РАН, профессор; А.А. Абрамян, врач-ординатор
МГМСУ им. А.И. Евдокимова

Разработано новое устройство для наиболее точного позиционирования головы обследуемого при проведении фотометрического исследования. Получены достоверные результаты различия измерений, проводимых с использованием устройства и без него.

Ключевые слова: устройство, позиционирование, фотометрия.

METHOD AND DEVICE FOR POSITIONING EQUIPMENT DURING PHOTOMETRY

A. Porokhin, L.Persin, A.Abramyan

A new device for photometric study is created. It allows choosing the most correct head position for getting precise and reliable measurements. Our research shows the significant difference between the values obtained with our device usage and without it.

Key words: device, positioner, photometric study

ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ
С НЕСЪЕМНЫМИ ОРТОДОНТИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ.
ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА НА ОСНОВЕ БАКТЕРИОФАГОВ

*Е.А. Картон**, к. м. н.; аспирант; *К.Е. Исаджанян**, клинический ординатор;

*Г.С. Пашкова****, к. м. н., врач-стоматолог-хирург; *Ж.А. Ленденгольц**, к. м. н., ассистент;

*С.О. Янушевич**, аспирант; *В.М. Попова*****, к. м. н.; *Е.Л. Жиленков*****, к. биол. н.

*ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, кафедра ортодонтии

***Клинико-диагностический центр ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ РФ

****НПК «Микромир»

Комплексное лечение пациентов с заболеваниями пародонта нередко включает ортодонтическое лечение. Несъемные ортодонтические конструкции, как правило, ухудшают гигиеническое состояние полости рта, что иногда приводит к возникновению воспалительного процесса или усугубляет уже имеющийся. Это связано с появлением дополнительных пунктов адгезии микробного налета. Для эффективной профилактики подобных осложнений необходим тщательный и аргументированный выбор средств индивидуальной гигиены полости рта, в том числе направленных на уменьшение численности популяций патогенных бактерий – ведущего этиологического фактора в развитии гингивита и пародонтита. Провели обследование 98 пациентов ортодонтического профиля, регистрацию пародонтологического статуса. Сделан анализ микрофлоры воспалительных очагов у 42 пациентов, изучена эффективность отечественного средства «Фагодент» на основе вирулентных бактериофагов *in vitro*.

Ключевые слова: *гигиена полости рта, пародонт, микробный налет, ортодонтическое лечение, воспалительные заболевания пародонта, бактериофаги.*

THE ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF MICROBIOLOGICAL STATUS IN PATIENTS WITH FIXED ORTHODONTIC APPLIANCES.
THE LABORATORY CHOICE JUSTIFICATION OF PREVENTIVE AGENT BASED ON BACTERIOPHAGES

E.A. Karton, J.A. Lendengolts, S.O. Yanushevich, K.E. Isadzhanyan, G.S. Pashkova,

V.M. Popova, E.L. Zhilenkov.

Combined treatment of patients with periodontal diseases includes orthodontic therapy as the most important part. As a rule fixed orthodontic appliances degrade the hygienic status and may be the reason for exacerbation of local inflammation. In the present study 98 patients were examined in order to determine their periodontal status. Also the analysis of the microflora of inflammatory lesions of 42 patients and the study of effectiveness of Russian medicine «Fagodent» on the basis of virulent bacteriophages *in vitro* were performed.

Key words: *oral hygiene, periodontium, bacterial plaque, orthodontic treatment, periodontal inflammation.*

ТРЕТЬИ ПОСТОЯННЫЕ МОЛЯРЫ, ИНТЕГРАЦИЯ В ЗУБОАЛЬВЕОЛЯРНЫЕ ДУГИ. РЕТЕНЦИЯ И ИЗМЕНЕНИЕ ИХ ПОЗИЦИИ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ

О.И. Арсенина, д.м.н., проф.; К.М. Шишкин, к.м.н.; М.К. Шишкин; Н.В. Попова, к.м.н.; А.В. Попова, к.м.н.
ЦНИИС и ЧЛХ Минздрава РФ, клиника «Ортодонт», г. Самара

В PubMed на запрос «third molars, review» на 20.07.2014 г. обнаружено 629 публикаций за период 1973 – 2014 г.г. Целью настоящей работы является исследование ретенции и изменения позиции третьих постоянных моляров в процессе их формирования. Изучали фотографические и рентгенологические материалы восьмидесяти восьми пациентов, в процессе ортодонтической коррекции или в ретенционном периоде у которых завершилось формирование третьих постоянных моляров. Изменение позиции третьих постоянных моляров и их установка в окклюзию определялась анатомическими условиями, а также результирующей действующих на них сил и её направлением. Эта сила может привести к резорбции корней впереди расположенных зубов, к смещению их или третьих моляров.

Ключевые слова: *третьи постоянные моляры, ретенция третьих постоянных моляров.*

THIRD PERMANENT MOLARS, INTEGRATION INTO DENTOALVEOLAR ARCHES. RETENTION AND ALTERATION OF THEIR POSITION DURING FORMATION

O.I. Arsenina, K.M. Shishkin, M.K. Shishkin, N.V. Popova, A.V. Popova.

Asking PubMed for: “third molars, review”, by 20.07.2014 it was founded 629 articles for the period from 1973 to 2014 years. The aim of this research is to study retention and alteration of third permanent molars position during their formation. We studied photographic and radiographic materials of eighty-eight patients during an active phase of orthodontic treatment or retention period with completed formation of third molars. The alteration of third permanent molars position and their bringing into occlusion was determined by anatomical conditions and resultant of the forces acting on them and its direction. This force may lead to root resorption of the anterior teeth, their shift or shift of third molars.

Key words: *third permanent molars, retention of third permanent molars*

ТРЕТЬИ ПОСТОЯННЫЕ МОЛЯРЫ, ИНТЕГРАЦИЯ В ЗУБОАЛЬВЕОЛЯРНЫЕ ДУГИ. ВЛИЯНИЕ НА ЗУБОАЛЬВЕОЛЯРНЫЕ ДУГИ, ОБОСНОВАНИЕ УДАЛЕНИЯ

О.И. Арсенина, д.м.н., проф.; К.М. Шишкин, к.м.н.; М.К. Шишкин; Н.В. Попова, к.м.н.; А.В. Попова, к.м.н.
ЦНИИС и ЧЛХ Минздрава РФ, клиника «Ортодонт», г. Самара

Влияние третьих постоянных моляров на зубоальвеолярные дуги продолжает привлекать исследователей. Целью настоящей работы является оценка влияния третьих постоянных моляров на зубоальвеолярные дуги. Изучали фотографические и рентгенологические материалы восьмидесяти восьми пациентов, в процессе ортодонтической коррекции или в периоде ретенции у которых завершилось формирование третьих постоянных моляров. Анализировали изменения, произошедшие за этот период в зубоальвеолярных дугах. Получены нижеследующие выводы. Смещение зубов определяется результирующей действующих на них сил и её направлением. Окклюзионные силы оказывают определяющее влияние на позицию зубов. Затруднённое прорезывание зубов мудрости может существенно увеличить эти силы, что при окклюзионной интерференции клыков ведёт к деформации зубной дуги нижней челюсти в области резцов. Удаление зачатков третьих моляров до начала минерализации их коронок является наименее травматичным.

Ключевые слова: *третьи постоянные моляры, зубоальвеолярные дуги, профилактическое удаление.*

Third permanent molars, integration into dentoalveolar arches. Impact on dentoalveolar arches, extraction justification.

O.I. Arsenina, K.M. Shishkin, M.K. Shishkin, N.V. Popova, A.V. Popova

Influence of third permanent molars on dentoalveolar arches continues to attract a lot of researches. The purpose of this study is to evaluate the influence of third permanent molars on dentoalveolar arches. We studied photographic and radiographic materials of eighty-eight patients during an active phase of orthodontic treatment or retention period with completed formation of third molars. Also we analyzed changes occurred during this period in the dentoalveolar arches. Following conclusions were obtained. Tooth movement is determined by the resultant of the forces acting on them and its direction. Occlusal forces exert a decisive influence on the position of the teeth. Difficult eruption of wisdom teeth can greatly increase the forces so that the occlusal interference of canines may lead to deformation of the lower dental arch in the incisor area. Extraction of the third molar rudiments before mineralization of crowns is less traumatic.

Key words: *third permanent molars, dentoalveolar arches, preventive extraction*

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИРКУЛЯРНОЙ ФИБРОТОМИИ У ДЕТЕЙ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ РЕЦИДИВА ЗУБОЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ АНОМАЛИЙ ПОСЛЕ АКТИВНОЙ ФАЗЫ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

М.А. Постников, к.м.н., ассистент; Д.А. Трунин, д.м.н., профессор; И.М. Байриков, д.м.н., профессор;
Л.А. Усикова, хирург-стоматолог детский; М.В. Устина
ГБОУ ВПО СамГМУ Министерства здравоохранения РФ,
ООО «Центр комплексной стоматологии», г. Самара

Для стабильности и сохранения результата ортодонтического лечения обязательно закрепление правильного положения зубов в зубном ряду. Помимо изготовления ретенционных аппаратов, удаления зубов мудрости и диспансерного наблюдения у врача-ортодонта, важными для сокращения ретенционного периода являются хирургическое лечение – циркулярная фибротомия (circumferential supracrestal fibrotomy – CSF) и рассечение десневого сосочка. Чем больше тортоположение зуба, тем продолжительнее должен быть ретенционный период после активной фазы ортодонтического лечения. Представлены методика и анализ применения циркулярной фибротомии для профилактики рецидива у детей после исправления зубочелюстно-лицевых аномалий в сочетании с тортоаномалией зубов.

Ключевые слова: *циркулярная фибротомия, рецидив, ортодонтическое лечение, ретенционный период.*

CIRCUMFERENTIAL SUPRACRESTAL FIBROTOMY APPLICATION IN CHILDREN FOR PROPHYLAXIS OF MALOCCLUSION RELAPSE AFTER ACTIVE PHASE OF ORTHODONTIC TREATMENT

M.A. Postnikov, D.A. Trunin, I.M. Bayrikov, L.A. Usikova, M.V. Ustina

Essential condition of stabilization and maintenance of orthodontic treatment results is dental position preservation. According with retention appliances, wisdom teeth extraction and dispensary observation it is important to use surgical method of treatment - circumferential supracrestal fibrotomy to shorten retention period. Than more severe tortoposition (rotation) of the tooth than longer retention period should be after phase of orthodontic treatment. There are presented methods and analysis of circumferential supracrestal fibrotomy for relapse prophylaxis in children after malocclusion improvement in this article.

Key words: *circumferential supracrestal fibrotomy, relapse, orthodontic treatment, children, retention period.*

ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ ПРИ АНОМАЛИЯХ ОККЛЮЗИИ С ЛАТЕРАЛЬНЫМ СМЕЩЕНИЕМ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Е.А. Логинова¹, врач-стоматолог общей практики, ортодонт; Ю.А. Шухорова¹, к.м.н.;
Г.В. Степанов², д.м.н., проф.

¹ ГБУЗ «Самарская областная клиническая стоматологическая поликлиника»

² Самарский государственный медицинский университет,
кафедра стоматологии детского возраста

На основании данных конусно-лучевой компьютерной томографии височно-нижнечелюстного сустава представлены результаты влияния лечебной гимнастики на пациентов с височно-нижнечелюстными расстройствами при аномалиях окклюзии с латеральным смещением нижней челюсти.

Ключевые слова: *миогимнастика, конусно-лучевая компьютерная томография, височно-нижнечелюстной сустав, височно-нижнечелюстные расстройства.*

EXERCISE THERAPY IN PATIENTS WITH TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS AND OCCLUSION ANOMALIES WITH LATERAL MANDIBULAR DISPLACEMENT

E.A. Loginova, G.V. Stepanov, Ju.A. Shuhorova.

This article presents the results of the exercise therapy impact on patients with temporomandibular disorders (TMD) and occlusion anomalies with lateral mandibular displacement on the basis of cone-beam computed tomography of the temporomandibular joint (TMJ).

Key words: *exercise therapy, cone-beam computed tomography (CBCT), temporomandibular joint (TMJ), temporomandibular disorders (TMD).*

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИНЦИПОВ БИОЭТИКИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ОРТОДОНТА

О.Р. Газизуллина*, к. м. н., врач-ортодонт; М.А. Данилова**, д. м. н., профессор;
П.В. Ишмурзин***, д. м. н., доцент

*ООО «Зубная лечебница»

/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

Установили целесообразность применения принципов биоэтики в практике врача-ортодонта. Использовали результаты исследований (в том числе собственных) в их связи с основными принципами биоэтики. Применяли теоретический и аналитический методы исследования. Целесообразно применение основных принципов биоэтики (благодеяние, автономия, непричинение вреда, справедливость) для оказания специализированной помощи и оздоровления пациентов с зубочелюстно-лицевыми аномалиями. Необходимо обратить внимание на своевременность лечения; сопоставимость интенсивности терапии с тяжестью заболевания, серьезностью прогноза и реальной возможностью его улучшения; психологический аспект при планировании лечения; построение доверительных взаимоотношений и сотрудничество с пациентом; юридическую защищенность врача и профилактику у него синдрома эмоционального выгорания; формирование ценностного отношения к здоровому образу жизни у обоих участников лечебного процесса.

Ключевые слова: биоэтика, принципы биоэтики, зубочелюстно-лицевые аномалии, ортодонтическое лечение.

THE EXPEDIENCY OF APPLYING THE PRINCIPLES OF BIOETHICS IN PRACTICE OF AN ORTHODONTIST

O.R. Gazizullina, M.A. Danilova, P.V. Ishmurzin.

Identifying the expediency of applying the principles of bioethics in practice of an orthodontist. To fulfill the purpose the results of the studies (including the own ones) in their relationship with the basic principles of bioethics were used. Methods: theoretical, analytical. Conclusion: it is advisable to apply the basic principles of bioethics (beneficence, autonomy, harmlessness, justice) to provide specialized care and rehabilitation of patients with dentomaxillofacial abnormalities. It is necessary to pay attention to the timeliness of treatment; comparability of therapy intensity with disease severity, seriousness of forecast and the real possibility of its improving; psychological aspect of treatment planning; building trust relationships and cooperation with the patient; legal protection of a doctor and prevention his emotional burnout; the formation of the valuable relation to a healthy lifestyle for both participants of the treatment process.

Key words: *bioethics, principles of bioethics, dentomaxillofacial abnormalities, orthodontic treatment.*

ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВРАЧЕЙ НА ЭТАПАХ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ЗУБОЧЕЛЮСТНЫМИ АНОМАЛИЯМИ

М.Я. Алимова, д.м.н., профессор; Ю.А. Гюева, д.м.н., профессор
МГМСУ им. А.И. Евдокимова, кафедра ортодонтии

Рассмотрены особенности профессионального общения врачей при комплексной реабилитации больных с зубочелюстными аномалиями, проблемы объективизации экспертных заключений и качества оказания медицинской помощи.

Ключевые слова: зубочелюстные аномалии, качество лечения, критериальный ряд, медицинская экспертиза, экспертное заключение, качество оказания медицинской помощи.

FEATURES OF PROFESSIONAL INTERACTION OF DOCTORS AT THE STAGES OF COMPLEX REHABILITATION OF PATIENTS WITH DENTOALVEOLAR ANOMALIES

M.Ya. Alimova, Yu.A. Gioeva

The article is devoted to the peculiarities of professional communication of doctors in the complex rehabilitation of patients with dentoalveolar anomalies, the problem of the objectification of expert opinions and quality of medical care.

Key words: *malocclusion, complex rehabilitation, medical expertise, expert opinions, quality of medical care.*

АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСТАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ ЗУБНЫХ РЯДОВ ДО И ПОСЛЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕСЪЕМНЫХ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИХ ГИБРИДНЫХ АППАРАТОВ

*М.В. Маркова, к.м.н., ассистент; Л.В. Польша, д.м.н., профессор;
Л.С. Персин, д.м.н., чл.корр. РАН, профессор; О.А. Линева, ординатор; М.П. Душенкова, к.м.н., ассистент
МГМСУ им. А.И. Евдокимова, кафедра ортодонтии*

Обструктивное апноэ сна определяется как дыхательное расстройство, связанное с прекращением поступления воздуха. Особым звеном патогенеза этого расстройства является движение языка и неба кзади, что приводит к их соприкосновению с задней стенкой глотки. В результате происходит окклюзия носоглотки и ротоглотки. В ранее проведенных исследованиях была изучена взаимосвязь между морфологией структур черепно-лицевого скелета и размерами верхних дыхательных путей. Дистальная окклюзия, обусловленная ретроположением нижней челюсти, – один из предрасполагающих факторов к развитию синдрома обструктивного апноэ сна. Ортодонтическое лечение с применением несъемных телескопических гибридных аппаратов для выдвижения нижней челюсти способствует увеличению продольных размеров верхних дыхательных путей, что значительно снижает риск возникновения апноэ сна.

Ключевые слова: дистальная окклюзия, ретроположение нижней челюсти, синдром обструктивного апноэ сна, дыхательные пути, телескопические гибридные аппараты, Twin Force Bite Corrector.

THE ANALYSIS OF THE UPPER AIRWAY PARAMETERS IN PATIENTS WITH DISTAL OCCLUSION BEFORE AND AFTER ORTHODONTIC TREATMENT WITH THE USE OF UNREMOVABLE TELESCOPIC HYBRID APPLIANCES

M.V. Markova, L.V. Polma, L.S. Persin, O.A. Lineva, M.P. Dushenkova

Obststructive sleep apnea (OSA) is defined as a respiratory disorder associated with cessation of air passage to nose and mouth cavities. Special pathogenesis of OSA is the posterior movement of tongue and palate, resulting in their contact with the posterior pharyngeal wall. As a result, the occlusion of nasopharynx and oropharynx. Previous studies have examined an association between craniofacial skeletal morphology and upper airway dimensions in OSA patients. Distal occlusion (due to retroposition of the mandible) is the contributing factor to the development of OSA. Orthodontic treatment with the use of unremovable telescopic hybrid appliances for mandible advancement increases the longitudinal dimensions of the upper airways, which greatly reduces the risk of sleep apnea development.

Key words: distal occlusion (class II), retroposition of the mandible, obstructive sleep apnea syndrome (OSAS), upper airways, telescopic hybrid appliances, Twin Force Bite Corrector

ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЦИСТОТОМИИ И ЦИСТЭКТОМИИ ЧЕЛЮСТЕЙ

Е.А. Чепик, к.м.н., ассистент; Я.В. Шорстов**, к.м.н., доцент*

Л.С. Персин, д.м.н., член-корр. РАН, профессор*

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

***ДХС и ЧЛХ МГМСУ*

Аномалии окклюзии, сформированные в результате морфологического дефекта (наличие кист, новообразований, или врожденные заболевания челюстно-лицевой области), определяются более значительной степенью деформации зубных рядов. Такие изменения происходят за счет отсутствия или смещения зубов, нередко сопровождающейся их ретенцией и изменениями положения в альвеолярном гребне. При этом в процессе компенсации, форма зубных рядов формируется за счет смещения зубов по зубному ряду в трех плоскостях, приводящей к нарушению их смыкания.

Ключевые слова: одонтогенная киста челюсти, ортодонтическое лечение, экзрузия зубов.

ORTHODONTIC TREATMENT OF PATIENTS AFTER CYSTECTOMY AND CYSTOTOMY

E.A. Chepik, L.S. Persin, Ya.V. Shorstov .

Anomalies of occlusion, formed as a result of the morphological defect (presence of cysts, neoplasms or congenital diseases of the maxillofacial area), are determined by more significant degree of dentition deformation. These changes are due to the absence or displacement of teeth, often accompanied by their retention and changes of their position in the alveolar ridge. In the process of compensation the form of dentitions are formed by shifting the teeth in dentition in three dimensions, resulting in the violation of their closure.

Key words: odontogenic cyst of the jaw, orthodontic treatment, extrusion of teeth.

ЧАСТОТА СОЧЕТАНИЯ ПОВЫШЕННОГО СТИРАНИЯ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ С АНОМАЛИЯМИ ОККЛЮЗИИ

Ю.А. Гюева, д.м.н., профессор; Л.В. Дубова, д.м.н., профессор; Е.В. Самохина, аспирант
К.И. Солодкая; А.П. Чегодаева

МГМСУ им. А.И. Евдокимова, кафедра ортодонтии

Повышенное стирание твердых тканей зубов – полиэтиологический процесс, проявляющийся чрезмерной убылью твердых тканей зубов. В последние годы интерес к исследованию данной патологии возрос, но многие вопросы этиологии, патогенеза и лечения остаются недостаточно изученными.

Ключевые слова: *повышенное стирание, этиология повышенного стирания, аномалии окклюзии, аномалии зубных рядов, статистическое исследование.*

THE FREQUENCY OF COMBINATION OF HIGH ERASURE OF HARD DENTAL TISSUES WITH OCCLUSION ANOMALIES

Yu.A. Gioeva, L.V. Dubova, E.V. Samochina, K.I. Solodkaya, A.P. Chegodaeva.

The increased erasing of hard dental tissues is multietiological process manifesting by excessive loss of hard dental tissues. In recent years, interest in the investigation of this disease has increased, but many questions about the etiology, pathogenesis and treatment are poorly understood.

Key words: *high erasure, etiology of high erasure, occlusion anomalies, anomalies of dentitions, statistical research.*

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЛИНГВАЛЬНОЙ АППАРАТУРЫ: ОЦЕНКА ДВУХ ПОЛНОСТЬЮ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЛИНГВАЛЬНЫХ СИСТЕМ (INCognito И WIN) В ГРУППАХ С РАЗНОЙ СТЕПЕНЬЮ СЛОЖНОСТИ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Michael Knösel, Elisabeth Klang**, Hans-Joachim Helms***, Dirk Wiechmann*****

*Department of Orthodontics, University Medical Center Göttingen (UMG), Göttingen, Germany.

**Orthodontic Practice, Lindenstrasse 44, 49152 Bad Essen, Germany.

***Department of Medical Statistics, University Medical Center Göttingen (UMG), Göttingen, Germany.

****Department of Orthodontics, Hannover Medical School (MHN), Hannover, Germany.

Введение

Частота возникновения таких нежелательных побочных эффектов ортодонтического лечения, как кариес эмали в стадии пятна и резорбция корня зуба, возрастает прямо пропорционально удлинению срока лечения. Коррекцию на брекет-системе необходимо проводить в максимально возможно короткие сроки, чтобы снизить риск развития разрушения зубов. Цель исследования – сравнение продолжительности лечения с помощью двух видов полностью индивидуальных лингвальных систем (Incognito, 3M-Unitek; WIN, DW LingualSystems). Первоначальная гипотеза была такова, что между этими системами не возникнет существенной разницы в продолжительности активной фазы ортодонтического лечения.

Методы

Из 402 потенциальных участников группу для исследования составили 376 пациентов (nIncognito = 220; nWIN = 156; муж/жен = 172/204; средний возраст $17,3 \pm 7,7$ года), пролеченных в одном ортодонтическом центре (Бад Эссен, Германия) с помощью полностью индивидуальной лингвальной аппаратуры, установленной на верхнем и нижнем зубных рядах в постоянном прикусе. Критерием отбора было начатое и завершённое ортодонтическое лечение с помощью лингвальной брекет-системы в период с 1 апреля 2010 г. по 30 ноября 2013 г. Если пациенту фиксировалось менее 24 брекетов, то это являлось критерием исключения из исследуемой группы. Использовали четырехфакторную систему ANOVA для оценки влияния на продолжительность ортодонтического лечения с использованием лингвальной брекет-системы следующих показателей: степень выраженности изначальной патологии прикуса (легкая и средняя, группа S1; тяжелая степень, группа S2), вид аппаратуры (Incognito; WIN), возраст и половая принадлежность представителей исследуемой группы (моложе 16 лет, 16 лет, старше 16 лет).

Результаты

Общая продолжительность ортодонтического лечения составила в среднем 21,7 мес. При этом срок лечения с использованием аппаратуры WIN в обеих группах был значительно короче (S1: 17,96 мес; S2: 20,49 мес), чем в случае применения системы Incognito (S1: 22,7 мес; S2: 29,79 мес). Существенное влияние оказали такие факторы, как «вид аппаратуры» и «степень выраженности патологии прикуса», независимо друг от друга. Таким образом, первоначальная гипотеза была опровергнута.

Заключение

Значительно лучшие результаты ортодонтического лечения наблюдаются при использовании аппаратуры WIN, чем Incognito. Следовательно, пациенты, проходящие ортодонтическое лечение с помощью аппаратуры WIN, предположительно подвергаются меньшему риску развития таких типичных побочных эффектов, связанных с длительным лечением в случае применения несъёмной аппаратуры, как резорбция корней и развитие кариеса эмали в стадии пятна.

Ключевые слова: *продолжительность ортодонтического лечения, лингвальная брекет-система, аппаратура Incognito, аппаратура WIN.*

LINGUAL ORTHODONTIC TREATMENT DURATION: PERFORMANCE OF TWO DIFFERENT COMPLETELY CUSTOMIZED MULTI-BRACKET APPLIANCES (INCOGNITO AND WIN) IN GROUPS WITH DIFFERENT TREATMENT COMPLEXITIES

Michael Knösel, Elisabeth Klang, Hans-Joachim Helms, Dirk Wiechmann.

Introduction: The occurrence of side-effects of fixed orthodontic therapy, such as white-spot lesions and root resorption, are known to be significantly more frequent with increasing duration of treatment. Multi-bracket treatment should be as short as possible, in order to minimize the risks of collateral damage to teeth. The aim of this non-randomized clinical trial was to compare treatment duration with each of two types of customized lingual orthodontic appliances (Incognito, 3 M-Unitek; WIN, DW LingualSystems), taking into account treatment complexity. The null-hypothesis was that there would be no significant difference in active orthodontic treatment duration between them.

Methods: Of 402 potentially eligible participants, a population sample of $n = 376$ subjects ($n_{\text{Incognito}} = 220$; $n_{\text{WIN}} = 156$; m/f 172/204; mean age \pm SD 17.3 ± 7.7 Y) treated in one orthodontic center (Bad Essen, Germany) with completely customized lingual appliances in upper and lower permanent dental arches was recruited with the inclusion criterion of initiated and completed lingual multi-bracket treatment within the assessment period of April 1st 2010 – Nov 30, 2013, and the exclusion criterion of less than 24 bracketed teeth. We used four-factorial ANOVA to assess the impact of the following factors: initial degree of severity of malocclusion (mild to moderate, S1; severe, S2), appliance type (Incognito; WIN), sex, and age group (≤ 16 ; > 16 Y) on the duration of lingual multi-bracket treatment.

Results: Overall, mean treatment duration was 21.7 (SD 7.2) months, which was significantly shorter for WIN for both sub-groups of treatment complexity (S1: 17.96 mo; S2: 20.49 mo) compared to Incognito (S1: 22.7 mo; S2: 29.79 mo). ANOVA revealed a significant influence of the main effects ‘appliance type’, and ‘severity’, independent of each other. Therefore, the null-hypothesis was rejected.

Conclusion: In terms of treatment duration, the WIN appliance performed significantly better than the Incognito appliance. Consequently, subjects treated with the WIN appliance are expected to be exposed to lower risks of the typical side-effects associated with longer multi-bracket treatment durations, such as root resorption and enamel decalcification.

Key words: *Orthodontic treatment duration, Lingual multibracket appliance, Incognito appliance, WIN appliance, In vivo*

ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ КЛАССИФИКАЦИИ АНОМАЛИЙ ПРИКУСА ПО Е. ANGLE И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ

Ю.М. Малыгин, С.С. Тайбогарова, М.Ю. Малыгин, А. А. Бедняков, Н.И. Велиева

Кафедра ортодонтии ГБОУ ДПО РМАПО, г. Москва

Работа посвящена ретроспективному анализу классификации аномалий прикуса, предложенной Э.Энгле в 1889 г. Определены достоинства и выявлены принципиальные и сопутствующие недостатки данной классификации, являющейся до сих пор, т.е. в течение уже 125 лет, своеобразным «языком» ортодонтов. Предложены пути устранения этих недостатков, а также создана новая методика клинической предварительной симптоматической функциональной экспресс-диагностики аномалий прикуса по Малыгину.

Ключевые слова: *аномалии прикуса, «ключи окклюзии», «диагностический ключ», пять пограничных контактов, посегментная диагностика аномалии прикуса.*

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF ANGLE'S CLASSIFICATION OF MALOCCLUSION AND WAYS OF THEIR ELIMINATION

Yu.M. Maligin, S.S. Taybogarova, M.Yu. Maligin, A.A. Bednyakov, N.I. Velieva.

The scientific work is devoted to a retrospective analysis of the classification of malocclusion proposed by E.H. Angle in 1889. Definition and identification of the principal advantages and disadvantages related to this classification were determined, which is still a kind of "language" of orthodontists for more than 120 years. The ways of elimination of these deficiencies were suggested and a new method of pre-clinical symptomatic functional rapid diagnostics of malocclusion by Y.M. Maligin was created.

Key words: *malocclusion, keys of occlusion, diagnostic key, 5 border contacts, segment diagnostics of malocclusion.*

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА И МЯГКОТКАННОГО ПРОФИЛЯ У РАСТУЩИХ И ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С МОРФОЛОГИЧЕСКИМИ ПРИЗНАКАМИ СКЕЛЕТНЫХ ФОРМ МЕЗИАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ ПО МЕТОДИКЕ G.W. ARNETT

Н.В. Мягкова, Е.С. Бимбас.

ГОУ ВПО УГМУ, кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии

Приведены сравнительные данные цефалометрического анализа телерентгенограмм головы в боковой проекции детей и взрослых, имеющих морфологические признаки мезиальной окклюзии. Результаты исследования свидетельствуют о замедлении роста верхней челюсти, продолжающемся росте нижней челюсти, ухудшении эстетических параметров лица с возрастом в случаях, если не проводилось раннее ортодонтическое лечение.

Ключевые слова: *мезиальная окклюзия, цефалометрический анализ.*

ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT OF THE FACIAL SKELETON AND SOFT-TISSUE PROFILE IN GROWING AND ADULT PATIENTS WITH MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SKELETAL FORMS OF MESIAL OCCLUSION BY G.W. ARNETT METHOD

N.V. Myagkova, E.S. Bimbass.

Comparison of the data of cephalometric analysis (STCA) of lateral teleroentgenograms of the head in children and adults with morphological signs of mesial occlusion shows slower growth of the upper jaw, the continuing growth of the lower jaw, facial aesthetic parameters deterioration with aging in the cases, when early orthodontic treatment wasn't carried out.

Key words: *mesial occlusion, STCA analysis.*

МУЛЬТИФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ НАКЛОНА ТРАНСВЕРСАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИОННОЙ ПЛОСКОСТИ У ЛИЦ С ДИСФУНКЦИЕЙ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА ПРИ ТРАНСВЕРСАЛЬНОЙ РЕЗЦОВОЙ ОККЛЮЗИИ

*М.В. Маркова**, *Л.С. Персин**, *А.Н. Дебелая**, *Н.М. Марков***

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

**ЦНИИС, отделение функциональной диагностики

Проведено обследование пациентов с трансверсальной резцовой окклюзией, у которых отмечается дисфункция височно-нижнечелюстного сустава. Исследованы причинно-следственные связи наклона трансверсальной окклюзионной плоскости в зависимости от постуральных изменений в организме человека, сопровождающихся нервно-мышечными нарушениями.

Ключевые слова: *трансверсальная резцовая окклюзия, трансверсальная окклюзионная плоскость, дисфункция височно-нижнечелюстного сустава, постуральные изменения, электромиография.*

ANALYSIS OF THE INCLINATION OF THE FRONTAL OCCLUSAL PLANE IN TMD PATIENTS WITH MANDIBULAR MIDLINE SHIFT

M.V. Markova, L.S. Persin, A.N. Debelaya, N.M. Markov

The study involved the patients with mandibular midline shift and temporomandibular joint dysfunction.

We investigated the causes and effects of transversal occlusal plane inclination, depending on the postural changes in the human body, accompanied by neuromuscular disorders

Key words: *mandibular midline shift, transverse occlusal plane, temporomandibular joint dysfunction, postural changes, electromyography.*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПА ЛИЦА ПО ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПАРАМЕТРАМ КРАНИОФАЦИАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА И ВЫЯВЛЕНИЕ ЕГО СООТВЕТСТВИЯ ФОРМЕ ЗУБНЫХ ДУГ

О.П. Иванова, к.м.н., ассистент; М.В. Вологина, к.м.н., доцент;

Д.И. Фурсик, к.м.н., доцент; В.В. Бавлакова, к.м.н., ассистент;

А.Г. Павлова-Адамович, И.Е. Тимаков, А.И. Фурсик

Кафедра стоматологии детского возраста

Волгоградского государственного медицинского университета

Рассмотрено соответствие типа лица параметрам краниофациального комплекса и форме зубных дуг. Общеизвестные методы не учитывают возрастные изменения и челюстно-лицевые аномалии, влияющие на высоту лица, которая в предложенных формулах является основным параметром. Авторы приводят стабильные анатомические ориентиры краниофациального комплекса для определения типа лица. Основными параметрами краниофациального комплекса считают расстояние между точками Т на козелках уха и расстояние от точки Т до подносовой точки Sn, глубину гнатической части лица. Основные параметры зубной дуги – ширина и глубина. Выявили три основных типа лица: мезофациальный, которому соответствует мезогнатическая форма зубной дуги; брахиофациальный, которому соответствует брахиогнатическая форма зубной дуги, и долихофациальный, которому соответствует долихогнатическая форма зубной дуги.

Ключевые слова: *тип лица, форма зубных дуг.*

FACE TYPE ESTIMATION BY INDIVIDUAL PARAMETERS OF THE CRANIO-FACIAL COMPLEX AND REVELATION OF ITS ADEQUACY TO DENTAL ARCH FORM

O.P. Ivanova, M.V. Vologina, D.I. Fursik, V.V. Bavlakova, A.G. Pavlova-Adamovich, I.E. Timakov, A.I. Fursik .

This article is about the relationship between face types and parameters of the craniofacial complex and dental arches. Previous methods are not sensible with age changes and maxillofacial abnormalities, influencing face height, which is the main parameter in proposed formulas. Authors have given stabile anatomic points of the cranio-facial complex, useful in determination of the face type. Basic parameters of the cranio-facial complex were determined as distance between the tragions (T), trigion and subnasale (Sn), and the depth of the gnathic face part. Basic parameters of the dental arch were determined by measuring width and depth. As a result, three basic face types were determined: intermediate or mesocephalic face type, which conforms to mesognathic dental arch form; short and wide or brachycephalic face type, which conforms to brachygnathic dental arch form; narrow and long or dolichocephalic face type, which conforms to dolichognathic dental arch form

Key words: *mesocephalic, mesognathic, brachycephalic, brachygnathic, dolichocephalic, dolichognathic.*

ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ОРТОДОНТИИ В ПОДГОТОВКЕ ПАЦИЕНТА К РАЦИОНАЛЬНОМУ ПРОТЕЗИРОВАНИЮ ПРИ ЧАСТИЧНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ

А.А. Дивнич, Я.И. Михайлова, А.Б.Слабковская, д.м.н., проф.

МГМСУ им. А.И. Евдокимова, кафедра ортодонтии

Комбинированное лечение максимально эффективно при взаимодействии врачей различных специальностей. Возможности современной ортодонтии позволяют подготовить пациента к протезическому лечению и имплантации с помощью различных конструкций. Оценивали эффективность перемещения мезиально наклоненных моляров вследствие длительного отсутствия аппроксимального контакта с помощью 4 видов конструкций. Определили угол мезиально наклоненных моляров относительно плоскости тела нижней челюсти до и после ортодонтического этапа лечения. Предложен индекс дефицита места. Анализ полученных данных позволил сделать заключение, что все предложенные конструкции можно использовать для дистального наклона моляров, чтобы обеспечить место для протезирования и изменить положение зубов.

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

ABILITIES OF MODERN ORTHODONTICS IN PREPARING PATIENTS WITH PARTIAL ABSENCE OF TEETH FOR THE RATIONAL PROSTHETICS

A.A. Divnich, Ya.I. Mikhailova, A.B. Slabkovskaya.

Increasing number of adult patients leads to the spread of combined treatment. A common algorithm of treatment planning and rational sequence of doctors of different specialties are necessary to obtain good results. Advanced capabilities of orthodontics allow preparing the patient for the rational prosthetics and implantation with maximum preservation of tooth and periodontal tissues. It is possible to use different types of appliances during the orthodontic treatment. Each of them has its advantages and disadvantages and varying degrees of effectiveness.

Key words: *edentia, orthodontic miniscrews, combined treatment, orthodontic preparation for implantation.*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И ИНТЕНСИВНОСТИ КАРИЕСА ЗУБОВ У ПАЦИЕНТОВ В ПЕРИОД ЛЕЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ НЕСЪЕМНОЙ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ АППАРАТУРЫ

М.В. Крысанова*, Э.М. Кузьмина**, д.м.н., профессор, Л.В. Польша*, д.м.н., профессор

МГМСУ им. А.И. Евдокимова, *кафедра ортодонтии, **кафедра профилактики и коммунальной стоматологии

Очаговая деминерализация твердых тканей зуба – наиболее частый вид осложнения, встречающийся во время и после лечения зубочелюстных аномалий с использованием несъемной ортодонтической аппаратуры. Одной из задач врача-ортодонта является рациональный подбор профилактических средств для проведения индивидуальной гигиены полости рта с целью снизить количество очагов деминерализации эмали зубов.

Ключевые слова: *профилактика в ортодонтии, распространенность и интенсивность кариеса у ортодонтических пациентов.*

THE EVALUATION OF THE PREVALENCE AND INTENSITY OF TOOTH CARIES IN ORTHODONTIC PATIENTS USING BRACES

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

Local demineralization of dental hard tissues is the most common complication during and after orthodontic treatment with the use of braces. One of the aims of orthodontic treatment is the reasonable choice of preventive measures for oral hygiene to decrease of «white spot» lesions

Key words: *oral hygiene in orthodontics, the prevalence and intensity of tooth caries in orthodontic patients*

КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ГИДРОСПЛИНТА «AQUALIZER» В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ОРТОДОНТА

И.А. Рублева, к.м.н.; Л.С. Персин, д.м.н., профессор; М.П. Душенкова, к.м.н.; В.Л. Бриштен, клин. ординатор МГМСУ им А.И. Евдокимова, кафедра ортодонтии

Определяли степень влияния аквалайзеров на постуростабилометрическое равновесие и тонус жевательных мышц у пациентов с различными видами зубочелюстных аномалий. Выработали рекомендации по применению данных сплинтов в практике врача-ортодонта. Наблюдали достоверное улучшение параметров при миотонометрии и стабилотометрии у пациентов с перекрестной окклюзией зубных рядов.

Ключевые слова: *гидросплинт, постуростабилометрическое равновесие, тонус жевательных мышц, перекрестная окклюзия.*

CLINICAL USE OF "AQUALIZER" HYDROSPLINT IN ORTHODONTIC PRACTICE

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

The aim of our study was to determine the level of "Aqualizer" influence on posturostabilometric balance and masseters' tonus in patients with different types of malocclusion and development of recommendations for using it in clinical practice. There was significant improvement among the patients with the crossbite.

Key words: *hydrosplint, posturostabilometric balance, masseter tonus, crossbite.*

ТРАНСВЕРСАЛЬНЫЕ И САГИТТАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЗУБНЫХ РЯДОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СКУЧЕННОГО ПОЛОЖЕНИЯ ЗУБОВ У НЕРАСТУЩИХ ПАЦИЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ ПАСИВНОГО САМОЛИГИРОВАНИЯ. ЧАСТЬ 2

А.В. Тихонов, ассистент кафедры ортодонтии СЗГМУ им. И.И. Мечникова, врач-ортодонт клиники «Конфиденция» ООО «Ормко»

*С.А. Попов, д.м.н., заведующий кафедрой ортодонтии СЗГМУ им. И.И. Мечникова
О.В. Башиа, врач-ортодонт клиники «Конфиденция» ООО «Ормко»*

Скученность зубов – наиболее частая ортодонтическая аномалия, которая заставляет пациентов обращаться за лечением. При выравнивании зубных рядов без удаления отдельных зубов скученное положение зубов реализуется в расширение (трансверсальные изменения) и протрузию (сагиттальные изменения) резцов. Важно прогнозирование величины и соотношения этих эффектов. В научной литературе недостаточно сведений по этому вопросу. Данная статья представляет вторую часть результатов исследования трансверсальных и сагиттальных эффектов при выравнивании скученного положения зубов без удаления с помощью системы пассивного самолигирования. Рассмотрены факторы, влияющие на данные изменения и позволяющие их прогнозировать.

Ключевые слова: *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. PART 2

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

Dental crowding is one of the most common orthodontic disorders. In past two decades we have seen some tendency to non-extraction treatment in borderline cases. Damon passive self-ligating system became more popular in Russia and all over the world in the last years. When treating dental crowding without extractions two main effects occur: lateral expansion and incisor proclination. Prognosis of such effects value is quite important issue, but it still has not been investigated enough. This article presents final 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.*

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ ДУГ У ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЁННОЙ ОДНОСТОРОННЕЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЁБА ПОСЛЕ ОДНО- И ДВУХЭТАПНОЙ ПЛАСТИКИ РАСЩЕЛИНЫ НЁБА ПОСЛЕ СМЕНЫ ЗУБОВ

И.В. Фоменко, Е.В. Филимонова, А.Л. Касаткина, Н.С. Краевская

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра стоматологии детского возраста

Представлены особенности строения зубочелюстных дуг у пациентов с врождённой односторонней расщелиной верхней губы и нёба после одно- и двухэтапной пластики расщелины нёба после смены зубов.

Ключевые слова: *односторонняя расщелина верхней губы и нёба, зубные ряды, одноэтапная уранопластика, двухэтапная уранопластика.*

ANATOMY FEATURES OF DENTAL ARCHES IN PATIENTS WITH CONGENITAL UNILATERAL COMPLETE UPPER LIP AND PALATE CLEFT IN THE PERMANENT DENTITION FOLLOWING ONE- OR TWO-STAGE CLEFT PALATE REPAIR

I.V. Fomenko, E.V. Filimonova, A.L. Kasatkina, N.S. Kraevskaya

The article presents the anatomy features of dental arches in patients with congenital unilateral complete cleft upper lip and palate in the permanent dentition following one- or two-stage cleft palate repair.

Key words: *unilateral cleft lip and palate, dental arches, one-stage cleft palate repair, two-stage cleft palate repair.*

ПРИМЕНЕНИЕ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ИНКЛИНАЦИИ БОКОВОЙ ГРУППЫ ЗУБОВ

Е.А. Картон, Ж.А. Ленденгольц, М.С. Бардова.

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

Данное исследование основано на предположении о том, что инклинация зубов может корректироваться с видом аномалии окклюзии. В ходе исследования сравнивали естественную инклинацию моляров и премоляров до ортодонтического лечения. Конусно-лучевая компьютерная томография составляла основную часть диагностического протокола. Для наиболее полной оценки инклинации боковой группы зубов были сделаны компьютерно-томографические снимки в корональных и сагиттальных срезах. Результаты исследования показали, что большое различие в инклинации боковой группы зубов и альвеолярной ширины может нанести вред при расширении бокового сегмента в процессе достижения надлежащего результата. Перед ортодонтическим вмешательством необходимо рассчитать начальную инклинацию боковой группы зубов, используя для этого конусно-лучевую компьютерную томографию, особенно если в план лечения не входит удаление зубов.

Ключевые слова: *инклинация боковых зубов, зубоальвеолярная компенсация, КЛКТ, стабильное положение зуба, аномалии окклюзии.*

THE USE OF CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY FOR EVALUATION OF INCLINATION OF THE LATERAL GROUP OF TEETH

Z.A. Lendengolts, E.A. Karton, M.S. Bardova.

Evidence suggests that teeth may be predisposed to specific positions in the alveolus according to their dental or skeletal positioning. The natural inclination of molars and premolars according to malocclusion in pre-orthodontic subjects were compared in the study. Measurements of CBCT images of the natural dentition were made before orthodontic appliances were placed in the subjects. To fully evaluate the angulations of the molars and premolars, specific cuts were made in the coronal and sagittal CBCT view to get the most accurate visualization of the clinical crown and the root apex. This study compared the angulation of maxillary and mandibular premolars and molars in three different skeletal malocclusions. According to the results of the study there is a little correlation between the various skeletal malocclusions and the compensation degree of teeth. It is important for the practitioner to know how teeth are positioned in the alveolus prior to orthodontic therapy before creating a final treatment plan.

Key words: *inclination of posterior teeth, dentoalveolar compensation, CBCT, a stable position of the tooth, malocclusion.*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ АНТРОПОМЕТРИИ ЗУБОВ, ВЫПОЛНЕННОЙ НА ГИПСОВЫХ И ЦИФРОВЫХ 3D-МОДЕЛЯХ ЗУБНЫХ РЯДОВ

С.В. Текучева, Н.Ю. Оборотистов, Л.С. Персин, Н.З. Чантурия, Е.А. Картон.

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

3D-методы визуализации все чаще применяют в ортодонтии. Цифровые модели становятся мейнстримом в ортодонтической практике, предоставляя врачам-ортодонтам новые инструменты для совершенствования диагностики и планирования лечения. Планирование ортодонтического лечения с помощью цифровых 3D-моделей невозможно без точных цифровых систем на этапе диагностики. Применение цифровых моделей в практических и научных целях должно регламентироваться научно обоснованной базой. Провели сравнительный анализ результатов основных антропометрических измерений, выполненных на гипсовых моделях зубных рядов и их цифровых прототипах с применением оптического сканера «Open Technologies» и программного комплекса DDP-Ortho. Результаты исследования показали, что антропометрия зубов и зубных рядов на цифровых 3D-моделях может применяться в диагностических целях, научных изысканиях с достаточной степенью точности. Цифровые модели являются адекватным методом выбора для диагностики и планирования ортодонтического лечения. Оптическое сканирование гипсовых моделей зубных рядов в комплексе с программой DDP-Ortho – это надежные и высокоточные методы создания цифровых 3D-моделей и работы с ними.

Ключевые слова: 3D-диагностика, цифровые модели зубных рядов, антропометрия зубов.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE ANTHROPOMETRIC MEASUREMENTS OF TEETH PERFORMED ON PLASTER AND DIGITAL 3D MODELS OF DENTITIONS

S.V. Tekucheva, N.Yu. Oborotistov, L.S. Persin, N.Z. Chanturiya, E.A. Karton.

3D imaging techniques are increasingly used in orthodontics. Digital models have become mainstream in the orthodontic practice, providing the orthodontists new tools to improve the diagnostic process and treatment planning. The use of 3D digital models in the planning of orthodontic treatment is impossible without the precision of digital systems at the stage of diagnosis. The use of digital models for practical and scientific purposes should be governed by a science-based framework. There was done a comparative analysis of the main anthropometric orthodontic measurements made on plaster models of dentition with their digital prototypes by using an optical scanner Open Technologies and software DDP-Ortho. The results showed that the anthropometry of teeth and dentition on the 3D-digital models can be used for diagnostic purposes and scientific researches with reasonable accuracy; the digital models is an adequate method of choice for the diagnosis and planning of orthodontic treatment. Optical scanning of plaster models in combination with DDP-Ortho software is a reliable and highly accurate method of creating and working with 3D-digital models.

Key words: 3D diagnostics, digital plasters of dentitions, anthropometric measurements of teeth.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЛОЖЕНИЯ ТРЕТЬИХ МОЛЯРОВ У ПАЦИЕНТОВ В ВОЗРАСТЕ 12 И 15 ЛЕТ

Н.В. Панкратова, Л.С. Персин, М.А. Колесов, Т.В. Репина, А.А. Мкртчян, Л.М. Калиматова, К.М. Морозова
 Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова,
 кафедра ортодонтии

Изучили 1000 ортопантомограмм пациентов в возрасте 7–28 лет с различными аномалиями зубочелюстной системы. Фиксировали наличие или отсутствие зачатков третьих моляров. Для исследования отобрали 60 ортопантомограмм пациентов двух возрастных групп – 12 и 15 лет, по 30 человек в каждой. Проведена сравнительная характеристика положения третьих моляров в процессе их формирования.

Ключевые слова: *третьи моляры, частота распространения, положение, этапы формирования, ортопантомограмма.*

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE THIRD MOLAR POSITION IN PATIENTS AGED 12 AND 15 YEARS

*N.V.Pankratova, L.S. Persin, M.A. Kolesov, T.V. Repina, A.A. Mkrтчan,
 L.M. Kalimatova, K.M. Morozova.*

We studied 1000 panoramic radiographic images in patients aged 7-28 years with various anomalies of dentoalveolar system. It was determined the presence and absence of third molar germs. For the study 60 panoramic radiographic images were selected and two age groups were formed: 12 and 15 years old patients, each group includes 30 patients. Comparative characteristics of the third molars' position during their formation were performed.

Key words: *third molars, prevalence, position, stages of formation, orthopantomogram.*

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С СУСТАВНОЙ ФОРМОЙ ТРАНСВЕРСАЛЬНОЙ АНОМАЛИИ ОККЛЮЗИИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Ф.Ф. Маннанова, Ф.В. Гиззатуллина

ГБОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

Приведены особенности диагностических и лечебных мероприятий у детей в периоде смены зубов с суставной формой трансверсальной аномалии окклюзии. На клиническом примере показана эффективность раннего комплексного лечения при сложной зубочелюстной аномалии.

Ключевые слова: *трансверсальная аномалия окклюзии, суставная форма, дети, период смены зубов.*

SPECIDITIES OD DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF CHILDREN WITH ARTICULAR FORM OF TRANSVERSE MALOCCLUSION (A CLINICAL CASE)

F.F. Mannanova, F.V. Gizzatullina.

This article focuses on specificities of diagnostic and treatment in children with an articular form of transversal malocclusion during the mixed dentition. Based on clinical observations, we have shown the effectiveness of early complex treatment of complicated malocclusion.

Key words: *transverse malocclusion, articular form, children, mixed dentition.*

ВОЗНИКНОВЕНИЕ И ВЫРАЖЕННОСТЬ УЧАСТКОВ ДЕМИНЕРАЛИЗАЦИИ ЭМАЛИ, НАХОДЯЩЕЙСЯ В ОБЛАСТИ ОСНОВАНИЯ БРЕКЕТА ИЛИ ПОД НИМ, В ПЕРИОД ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ОДНОЙ ИЗ ДВУХ РАЗЛИЧНЫХ ЛИНГВАЛЬНЫХ БРЕКЕТ-СИСТЕМ

Michael Knösel^{1,2}, Elisabeth Klang³, Hans-Joachim Helms⁴, Dirk Wiechmann^{3,5}

¹Department of Orthodontics, University Medical Center Göttingen, Germany,

²Department of Orthodontics, Universidad de La Frontera (UFRO), Temuco, Chile,

³Private Practice, Bad Essen,

⁴Department of Medical Statistics, University Medical Center Göttingen,

⁵Department of Orthodontics, Hannover Medical School (MHN), Germany

Использование лингвальной поверхности зубов для установки брекет-системы имеет преимущество не только для эстетики, но способствует уменьшению вероятности развития деминерализации эмали.

Цель исследования. Подтверждение первоначальной гипотезы, что не существует значимой разницы в возникновении участков деминерализации и кариеса эмали зубов на границе основания брекета или под ним между двумя лингвальными брекет-системами, которые отличаются по дизайну, составу материала, технике изготовления (группа А: WIN, DW-LingualSystems; группа В: Incognito, 3M-Unitek). Во внимание принимались переменные, влияющие на формирование кариеса в стадии белого пятна (КСБП) и связанные с пациентом и проводимым ортодонтическим лечением.

Методы. Использовали стандартные цифровые фотографии в прямой проекции 630 пациентов (43,2% мужчин и 56,8% женщин, средний возраст $17,47 \pm 7,8$ года; 16214 зубов; $n_{\text{Incognito}} = 237/6076$ зубов; $n_{\text{WIN}} = 393/10138$ зубов). Обириали пациентов с законченным лечением с помощью лингвальной аппаратуры на верхней и нижней челюстях в постоянной окклюзии на зубах 1–7. На снимках искали участки деминерализации эмали или кариозной полости рядом с основанием брекета или под ним до и после ортодонтического лечения. Данные оценивали по шкале от 0 до 7. Непараметрический тест ANOVA применяли к основным характеристикам, гипотетически оказывающих влияние на развитие поражения эмали зубов: тип аппаратуры, пол, сложность лечения, возраст в группе ($\leq 16 / > 16$ лет) и продолжительность лечения; показатель $\alpha = 5\%$.

Результаты. Примерно 2,57% всех зубов в группе А и 5,96% в группе В имели участок деминерализации эмали. Пациентзависимая заболеваемость для резцов верхней челюсти составила 9,59% в группе А и 16,17% в группе В, а для всех зубов 16–46 соответственно 12,98 и 25,74%. Обнаружили значимое влияние возраста пациента, пола и продолжительности лечения.

Выводы. Первоначальная гипотеза была опровергнута: частота возникновения участков деминерализации эмали встречалась гораздо реже в группе А, в то время как частота КСБП в области края основания брекета почти не зависела от применяемой системы. В связи с общим снижением заболеваемости КСБП на внутренней поверхности зубов после ортодонтического лечения использование лингвальной аппаратуры пропагандируется в качестве обоснованной стратегии для сокращения вероятности развития деминерализации эмали во время ортодонтического лечения.

Ключевые слова: лингвальная брекет-система, деминерализация эмали, ортодонтическое лечение, кариес.

OCCURRENCE AND SEVERITY OF ENAMEL DECALCIFICATION ADJACENT TO BRACKET BASES AND SUB-BRACKET LESIONS DURING ORTHODONTIC TREATMENT WITH TWO DIFFERENT LINGUAL APPLIANCES

Michael Knösel, Elisabeth Klang, Hans-Joachim Helms, Dirk Wiechmann.

Background. Using lingual enamel surfaces for bracket placement not only has esthetic advantages, but may also be suitable in terms of reducing frequencies of enamel decalcifications.

Objective. To test the null-hypothesis that there is no significant difference in enamel decalcification or cavitation incidence adjacent to and beneath bracket bases between two lingual multi-bracket (MB) appliances that are different in terms of design, material composition, and manufacturing technology (group A: WIN, DW-LingualSystems; group B: Incognito, 3M-Unitek), taking into account patient- and treatment-related variables on white spot lesion (WSL) formation.

Methods. Standardized, digital, top-view photographs of 630 consecutive subjects (16 214 teeth; $n_{\text{Incognito}} = 237/6076$ teeth; $n_{\text{WIN}} = 393/10138$ teeth; mean age: 17.47 ± 7.8 ; m/f 43.2/56.8%) with completed lingual MB treatment of the upper and lower permanent teeth 1–7 were screened for decalcification or cavitation adjacent to and beneath the bracket bases before and after treatment, scored from 0 to 7. Non-parametric ANOVA was used for main effects ‘appliance type’, ‘gender’, ‘treatment complexity’, ‘grouped age’ ($\leq 16 / > 16$ years), and ‘treatment duration’ as covariable, at an α -level of 5%.

Results. About 2.57% [5.94%] of all teeth in group A [B] developed decalcifications. Subject-related incidence was 9.59% [16.17%] for upper incisors in group A [B], and 12.98% [25.74%] for all teeth 16–46. There were significant effects by gender, age, and treatment duration.

Conclusion. The null-hypothesis was rejected: sub-bracket lesions were significantly less frequent in group A, while frequencies of WSL adjacent to brackets were not significantly affected by appliance type. In view of the overall low incidences of lingual post-orthodontic white-spot lesions, the use of lingual appliances is advocated as a valid strategy for a reduction of enamel decalcifications during orthodontic treatment.

Key words: lingual bracket system, enamel demineralization, orthodontic treatment, tooth decay.

ОЦЕНКА БИОМЕХАНИКИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ БОКОВЫХ ЗУБОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ С ПОМОЩЬЮ АППАРАТА «DISTAL-JET»

Я.И. Михайлова, А.А. Дивнич, Э.К. Аблезова, А.Б. Слабковская

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

На ортопантомограммах по наклону зубов оценивали биомеханику перемещения боковых зубов до и после лечения с помощью аппарата «Distal-Jet». Определяли наклон боковых групп зубов верхней челюсти относительно плоскостей оснований каждой из половин челюстей. Предложен индекс сагиттального перемещения, отражающий степень перемещения боковых зубов в мезиодистальном направлении. Оценка полученных данных свидетельствует о возможности достижения правильного соотношения моляров путем их корпусного перемещения кзади с помощью аппарата «Distal-Jet».

Ключевые слова: *биомеханика, дистализация моляров, ортопантомограмма, корпусное перемещение.*

BIOMECHANICAL EVALUATION OF MOVEMENT OF POSTERIOR TEETH USING THE «DISTAL-JET»

Ya.I. Mikhaylova, A.A. Divnich, E.K. Ablezova, A.B. Slabkovskaya .

Distalization of upper permanent molars is increasingly popular in orthodontic practice, as an alternative to removal of teeth in the treatment of malocclusions. The purpose of this study is to evaluate the biomechanics of posterior teeth movement in the treatment with using of «Distal-Jet» appliance. The study revealed that the first molars change their inclination only for 5,68°. The greatest changes were observed in the slope of the second molars (26.26%). Canines and first premolars during the treatment moved mesially. Index of sagittal movement (ISM) reflecting the degree of movement of the lateral teeth was proposed. According to this index (ISM) the greatest distal movement was indicated for the second premolars (ISM=0,09), the least for the second molars (ISM=0,05). Canines according to the index moved mesially (I=-0,13), which is 2 times bigger than the distal movement of the first molars (ISM=0,07).

Key words: *biomechanics, molar distalization, orthopantomogram, bodily movement.*