

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ГО «ХАРКІВСЬКЕ ОБЛАСНЕ ВІДДІЛЕННЯ АСОЦІАЦІЇ  
СТОМАТОЛОГІВ УКРАЇНИ»

*40 років відновлення кафедри ортопедичної стоматології Харківського національного медичного університету*



## ***ПИТАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ***

*Збірник наукових праць  
Випуск 15*

**МАТЕРІАЛИ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ З  
МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ  
«СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ОРТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ»,  
ПРИСВЯЧЕНІЙ 40-РІЧЧЮ ВІДНОВЛЕННЯ КАФЕДРИ ОР-  
ТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ ХАРКІВСЬКОГО НАЦІО-  
НАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
Харків, 6-7 грудня 2019 р.**

Харків  
2019

УДК 616.31 (081/082)

ББК 56.6

П 35

*Редакційна колегія:* проф. Є.М. Рябоконт (відповідальний редактор), ас. Б.Г. Бурцев (відповідальний секретар.), проф. С.М. Григоров, проф. Г.Ф. Катурова, проф. Р.С. Назарян, доц. В.В. Ніконов, проф. Г.П. Рузін, проф. І.І. Соколова, проф. І.В. Янішен

*Рецензенти:* професор А.В. Самойленко – зав. каф. терапевтичної стоматології ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»; професор В.І. Гризодуб – зав. каф. ортопедичної стоматології № 1 Харківської медичної академії післядипломної освіти МОЗ України.

**П 35** **Питання експериментальної та клінічної стоматології:** Зб. науч. праць. – Вип. 15. /Редкол.: Є.М. Рябоконт (відп. ред.) та ін.; МОЗ України, Харк. нац. мед. ун-т. – Харків: ФОП Бровін О.В., 2019. – 204 с. ISBN 978-617-7738-67-0

*Затверджений та рекомендований до видання Вченою радою Харківського національного медичного університету (протокол № 10 від 21.11.2019 р.)*

Збірка наукових праць присвячена 40-річчю відновленню кафедри ортопедичної стоматології Харківського національного медичного університету. У ній представлені матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні проблеми ортопедичної стоматології», присвяченій 40-річчю відновлення кафедри ортопедичної стоматології Харківського національного медичного університету (6-7 грудня 2019 р.). Збірка включає результати наукових досліджень по актуальним проблемам стоматології. У випуск включені праці фахівців, які виконані на кафедрах стоматологічного профілю та суміжних дисциплін медичних ВНЗ і установ післядипломної освіти лікарів, а також в практичній охороні здоров'я. У них відбиті експериментальні, теоретичні і клінічні питання сучасної стоматології.

*Автори виражають подяку за допомогу в публікації збірки ГО «Харківське обласне відділення Асоціації стоматологів України» (Президент – професор Є.М. Рябоконт)*

Формат 60x84/16. Ум. друк. арк. 11,86. Тир. 300 прим. Зам. 688-19.  
Видавець та виготовлювач ФОП Бровін О.В.  
61022, м. Харків, вул. Трінклера, 2, корп.1, к.19. Т. (057) 758-01-08, (066) 822-71-30  
Свідоцтво про внесення суб'єкта до Державного реєстру  
видавців та виготовників видавничої продукції серія ДК 3587 від 23.09.09 р.

**СТИЛЬ**®  
**ИЗДАТ**  
ТИПОГРАФІЯ  
www.stil-izdat.com

ISBN 978-617-7738-67-0

**УДК 616.31 (081/082)**  
**ББК 56.6**

© Харківський національний медичний університет  
© ГО «Харківське обласне відділення Асоціації стоматологів України»

changes in the dental and maxillofacial apparatus before, during and after treatment. However, the use of dynamic chewing samples has become widespread in the daily practice of the modern dentist, due to the complexity of the process, improper manipulation, misinterpretation, and other disadvantages.

**Purpose:** To analyze the methods of performing chewing tests proposed by Christiansen, Gelman, Rubinov, Demner, to carry out their evaluation. Apply the dynamic chewing samples of the aforementioned authors to a sample of patients, work out the results, identify deficiencies in these samples, and suggest ways to remedy them. To modernize samples, to offer innovations and to vary their chewing sample. Enter the results of the study in a table, systematize the data and analyze the correlation between the upgraded and standard samples.

**Materials and methods.** Prepared material specimens, equipment required for the Christian, Gelman, Rubinov, and Demner dynamic tests as well as the proposed retrofit were used for this study.

**Results of investigation.** The study involved 30 patients, aged 18 to 26 years, with no complaints. Each patient performed 4 chewing tests according to the conventional, described method of authors.

When performing the proposed chewing sample, the results of the study were more accurate by 35-45%, which argues for the feasibility of using the newly created sample in practice.

**Conclusions:** The low level of reliability of the use of the proposed dynamic chewing samples as a diagnostic criterion, and the inability to use this method to evaluate chewing efficiency, without further improvement and elimination of shortcomings.

**Key words:** masticatory efficiency, orthopedic treatment, samples.

УДК: 616.314-121.038-025.2/.1(069.1)

<sup>1</sup>Мірчук Б.М., <sup>2</sup>Максимов Я.В.

## **БИОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ ЗУБНИХ РЯДІВ І ПОЛОЖЕННЯ ЗУБІВ У ПАЦІЄНТІВ З ЧАСТКОВИМИ ДЕФЕКТАМИ ЗУБНИХ РЯДІВ**

<sup>1</sup>Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Україна

<sup>2</sup>Запорізький державний медичний університет, Україна

**Введення.** Дефекти зубного ряду часто викликають зміни форми зубної дуги спочатку в області дефекту, а потім поширюються на весь зубний ряд. Вторинні деформації зубних рядів, які виникають під час патологічного зміщення окремих зубів, значно ускладнюють клінічну картину при частковій втраті зубів [1-5].

**Мета роботи** - вивчити у дорослих пацієнтів з частковими дефектами зубних рядів розміри зубних рядів і положення зубів в ділянці дефекту, у сагітальній і трансверзальній площинах.

**Матеріали і методи.** Обстежено 32 пацієнта з частковими дефектами зубів, віком від 20 до 60 років і старше. Діагноз ґрунтувався на класифікації Кеннеді [6]. Розміри зубних рядів визначалися методами Пона, Коркхауза та

оклюзійної кривої Шпея [7-9]. Кути торка та ангуляції зубів оцінювали на діагностичних гіпсових моделях (32 пари). Хворі були розділені на 3 групи: 1 група - 5 осіб із дефектами лише верхнього зубного ряду; 2 група - 13 пацієнтів з дефектами лише нижнього зубного ряду; 3 група - 14 пацієнтів з дефектами як верхнього, так і нижнього зубного ряду.

**Результати.** Вимірювання діагностичних моделей методами Пона та Коркхауза свідчать про активний вплив дефектів зубних рядів на деформацію обох зубних рядів: у поперечній площині через їх звуження чи розширення, у сагітальній - подовження чи укорочення зубних рядів. Дефекти верхнього зубного ряду мають менший вплив на зміну ширини зубного ряду, тоді як дефекти нижнього зубного ряду в 4 рази активніше сприяють прогресуванню деформації зубного ряду, а наявність дефектів на обох щелепах супроводжується деформацією зубного ряду у всіх випадках. Наявність дефекту зубного ряду навіть на одній щелепі впливає на зміну довжини зубних рядів на обох щелепах. Виразність кривої Шпея значно посилюється серед пацієнтів з дефектами обох зубних рядів.

Показників норми величини торку та ангуляції у ділянці дефектів зубних рядів серед пацієнтів усіх груп не виявлено. Наявність дефектів нижнього зубного ряду має більший вплив на зміну торку зубів, ніж наявність дефектів у верхньому зубному ряду. Ступінь відхилення від норми значень ангуляції, значно перевершує ступінь відхилень значень торку зубів.

**Висновки.** Вимірювання ширини та довжини зубних рядів на діагностичних моделях пацієнтів з частковими дефектами свідчать про деформацію обох зубних рядів у поперечній та сагітальній площинах через їх звуження чи розширення, подовження чи укорочення. Усі пацієнти з дефектами зубних рядів мали зміни довжини, переважно видовження, в передній частині зубного ряду.

Окклюзійна площина пацієнтів з частковими дефектами зубних рядів деформована. Найчастіше визначається ввігнутість окклюзійної кривої.

У всіх пацієнтів з частковими дефектами зубних рядів спостерігається зміщення зубів, які обмежують дефект у мезіо-дистальному/медіолатеральному (ангуляція) і вестибуло-оральному (торк) напрямку.

**Ключові слова:** дефекти зубних рядів, вторинні деформації зубних рядів, ширина зубних рядів, довжина зубних рядів, крива Шпея, торк зубів, ангуляція зубів.

**Література:** 1. Вторинні деформації зубних рядів / Король М.Д., Нідзельський М.Я., Король Д.М., Дорубець А.Д. – Полтава, 2016. – 150 с. 2. Ковалюк А.В.. Зубощелепні деформації як ускладнення несвоєчасного протезування, їх характеристика, поширеність, наслідки / А.В. Ковалюк, З.Р. Ожоган. // Архів клінічної медицини. – 2013. – №1. – С. 42-44. 3. Лабунец О.В.. Частота виникнення і анатомо-топографічна характеристика вторинних зубочелюстних аномалій і деформацій у лиць молодого віку. Івано-Франківська і Тернопільська області включенніми дефектами зубних рядів / Лабунец О.В., Деньга О.В., Лабунец В.А. Диева Т.В., Лепський В.В., Лепський В.В., Романова Ю.Г. // Галицький лікарський вісник. – 2014. – Т. 21, № 2. – С. 42-46. 4. Распространенность, интенсивность, структура, тенденции развития малых включенных дефектов зубных рядов у лиць молодого віку и их осложнений / В.А. Лабунец, Т.В. Диева, Е.И. Семенов [и др.] // Вісник стоматології. – 2013. – № 1. – С. 93-100. 5. Пехньо В.В.. Поширеність дефектів зубних рядів у вагітних / Пехньо В.В. // Вісник проблем біології і медицини. – 2016 – Вип. 4, Том 2 (134). – С- 270-272. 6. Deepak Nallaswamy. Textbook of Prosthodontics. JP Medical Ltd, 30 sept. 2017, 1550 p., 344-346 p. 7. Basavaraj Subhashchandra

Phulari. *History of Orthodontics*. New Delhi, London, Philadelphia, Panama: Jaypee Brothers Medical Publishers Ltd, 2013. – P. 123-124.8. Nikhil Marwah. *Textbook of Pediatric Dentistry*. – New Delhi, London, Panama: Jaypee Brothers Medical Publishers Ltd, 2017. – P. 1120.9. Mariano Lacarbonara. *Variable Torque Prescription: State of Art / Mariano Lacarbonara, Ettore Accivile, Maria R. Abed, Maria Teresa Dinoi, Annalisa Monaco, Giuseppe Marzo, Mario Capogreco // The Open Dentistry Journal*. – 2015. – № 9. – 60-64 p. DOI: 10.2174/1874210601509010060.

**Mirchuk B.M.**<sup>1</sup>, **Maksymov Y.V.**<sup>2</sup>

## **BIOMETRIC ANALYSIS OF THE DENTAL ROWS AND THE POSITION OF THE TEETH OF THE PATIENTS WITH PARTIAL DEFECTS OF DENTAL ROWS**

<sup>1</sup>*Danylo Halytsky Lviv National Medical University*

<sup>2</sup>*Zaporizhzhya State Medical University*

The defects of the dentition often cause changes of the dental arch shape first in the defect area, and then spread to the entire dental array. Secondary deformities of the tooth arches, which occur during pathological displacement of individual teeth, considerably complicate the clinical picture with partial loss of teeth [1-5].

**The objective of the work** is to study the size of the dental rows and the teeth position in the defect region, in sagittal and transversal planes, of adult patients with partial dental rows defects.

**Materials and methods.** 32 patients with partial dental defects, aged from 20 to 60 years and older, were examined. The diagnosis was based on Kennedy's classification [6]. The sizes of the dental series were determined by the methods of Pont, Korkhaus, and the occlusal curve of Spee [7-9]., the angles of the tork and the angulation of the teeth were evaluated on diagnostic gypsum models (32 pairs). The patients were divided into 3 groups: group 1 - 5 persons with defects only of the upper dentition; Group 2 - 13 patients with defects only in the lower dentition; group 3 - 14 patients with defects of both upper and lower dentition.

**Results.** The measurements of diagnostic models by Pont and Korkhaus methods indicate the active influence on the defects of dental rows on the deformation of both dental rows: in the transversal plane due to their narrowing or expansion, in sagittal one – the elongation or shortening of dental rows. The defects of the upper dentition have less influence on the change in the width of the dentition, while the defects of the lower dentition 4 times more actively promote the progression of the dental series deformation, and the presence of the defects on both jaws is accompanied by the deformation of the dentition in all cases. The presence of a tooth row defect, even on one jaw, affects the change of the length of dental rows on both jaws. The manifestation of the Spee curve is significantly increased among patients with defects of both dentitions.

Indicators of the norm of torque values and dental angulations in the area of dental defects among patients of all groups have not been revealed. The presence of defects in the lower dentition has a greater effect on the change in the torque of the teeth than the presence of defects in the upper tooth row. The degree of deviation from the norm of the values of angulation, significantly outstrips the degree of deviations of the values of the torque of the teeth.

**Conclusions.** The measurements of the width and length of dental rows on

diagnostic models of patients with partial defects indicate the deformation of both dental rows in the transversal and sagittal planes due to their narrowing or extension, elongation or shortening. All patients with dental defects had changes in length, predominantly the elongation, in the anterior part of the tooth row.

The occlusal plane of the patients with partial defects in the dental rows is deformed. The concavity of the occlusal curve is most often determined.

There is a displacement of the teeth among all patients with partial defects in the dental rows. This displacement limits the defect in mesio-distal / medio-lateral (angulation) and vestibular-oral (torque) direction.

**Key words:** defects of dental rows, secondary deformations of dental rows, width of dental rows, length of dental rows, Spee curve, dental torque, dental angulation.

**УДК: 616.314-129.073-083.1/.4(071.3)**

<sup>1</sup>Мірчук Б.М., <sup>2</sup>Максимов Я.В.

## **ОБГРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ТИМЧАСОВИХ ДЕНТАЛЬНИХ ІМПЛАНТАТІВ В ЯКОСТІ СКЕЛЕТНОЇ ОПОРИ ПІД ЧАС ОРТОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ВТОРИННИМИ ДЕФОРМАЦІЯМИ ЗУБНИХ РЯДІВ**

<sup>1</sup>Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького Україна

<sup>2</sup>Запорізький державний медичний університет, Україна

**Вступ.** Аналіз наукових публікації свідчить, що загальна успішність використання мініімплантатів в якості додаткової скелетної опори під час ортодонтичного лікування зубощелепних аномалій і деформацій коливається від 70,0% до 87,0%, а найбільша кількість втрат мінігвинтів (90%) відбувалася протягом перших чотирьох місяців їх використання. У випадку використання дентального імплантата лише для ортодонтичного лікування краще застосовувати одноетапну методику. Тоді імплантат можна навантажувати зразу після його встановлення, зменшуються інвазивні втручання і не враховуються естетичні вимоги [1-5].

**Мета роботи** - провести дослідження витривалості кістки під дією горизонтального і вертикального навантаження при використанні тимчасових дентальних імплантатів в якості додаткової скелетної опори при ортодонтичному лікуванні вторинних деформацій зумовлених дефектами зубних рядів.

**Об'єкти і методи.** Проведено порівняльну оцінку конструкцій вітчизняних ортодонтичних мініімплантатів «OMG» і тимчасових дентальних імплантатів VKtemp. Для оцінки витривалості кістки використані сирі ребра свині. Було проведено 4 етапи експериментального дослідження витривалості кістки під дією горизонтального і вертикального навантаження.

**Результати.** Порівнявши характеристики ортодонтичних мініімплантатів OMG [6] і тимчасових дентальних однокомпонентних імплантатів VKtemp: форму імплантатів, діаметр (OMG - 1,3-1,8 мм; VKtemp – 2,5 мм), кут нахилу різьби (однакова – 15 градусів), довжину (OMG – 6,0-10,0 мм; VKtemp – 10,0 – 16,0 мм) ми припустили можливість успішного застосування

<i>Запара П.С., Ющенко П.Л., Масловський О.С. Порівняльна оцінка якості відновлення жувальної ефективності, при лікуванні пацієнтів знімними ортопедичними конструкціями виготовленими за різними лабораторними технологіями, на підставі даних електроміографічного дослідження.....</i>	<i>54</i>
<i>Зорій О. О. Порівняльний аналіз стану ремісії зубоцелепного апарату у хворих з генералізованим пародонтитом II-III ступенів.....</i>	<i>57</i>
<i>Кенюк А.Т. Вдосконалення процесу дентальної імплантації як частини реабілітації стоматологічного статусу пацієнта.....</i>	<i>59</i>
<i>Коваль Ю.П., Єрис Л.Б. Вплив сучасних етіологічних факторів на розвиток патологічного стирання твердих тканин зубів.....</i>	<i>61</i>
<i>Колесніченко О.В., Шаран М.О. Значення профілактики стоматологічних захворювань у дітей.....</i>	<i>63</i>
<i>Король Д.М., Калашніков Д.В., Кіндій Д.Д Швидкість рухів нижньої щелепи за даними відеокінезіографії.....</i>	<i>65</i>
<i>Костенко Є.Я., Пензелик І.В., Навчальна програма за спеціальністю «Ортодонтія» у вищих навчальних закладах СС – порівняльний аналіз компетенцій в стоматології.....</i>	<i>66</i>
<i>Костенко С.Б., Гайналій А.В. Моніторинг найбільш популярних систем для відбілювання зубів в стоматології.....</i>	<i>69</i>
<i>Костенко Є.Я., Форос А.І. Особливості стоматологічного статусу в пацієнтів, які мають наркотичну залежність.....</i>	<i>72</i>
<i>Крічфалушій С.І., Костенко С.Б. Диференційна діагностика різних типів кісткової тканини в окремих сегментах щелеп.....</i>	<i>73</i>
<i>Лепетченко Є.С., Возний О.В., Шумна Т.Є. Характеристика вмісту неорганічних компонентів та кислотності слини при карієсі у дітей з бронхіальною астмою.....</i>	<i>75</i>
<i>Локота Є.Ю. Вплив повних знімних протезів на слизову оболонку протезного ложа.....</i>	<i>77</i>
<i>Локота Ю.Є. Дія мікроорганізмів, які є наявні у ротовій порожнині, та їх вплив на повні знімні пластинчасті протези.....</i>	<i>78</i>
<i>Лунькова Ю. С., Кузь Г.М. Вплив на функціональну перебудову зубо-щелепної системи та взаємозалежність анатомо-структурних змін у пацієнтів з одностороннім вивихом диску скронево-нижньощелепного суглоба.....</i>	<i>80</i>
<i>Максимович Е.В., Походенько-Чудакова І.О. Метаболізм місцевих анестетиків и обусловленные им общие токсические реакции.....</i>	<i>83</i>
<i>Маруха Р.Ю. Клініко–експериментальна апробація вдосконалених динамічних жувальних проб для визначення жувальної ефективності.....</i>	<i>89</i>
<i>Мірчук Б.М., Максимов Я.В. Біометричний аналіз зубних рядів і положення зубів у пацієнтів з частковими дефектами зубних рядів.....</i>	<i>91</i>
<i>Мірчук Б.М., Максимов Я.В. Обґрунтування використання тимчасових денціальних імплантатів в якості скелетної опори під час ортодонтичного лікування пацієнтів із вторинними деформаціями зубних рядів.....</i>	<i>94</i>
<i>Мірчук Б.М., Максимов Я.В. Застосування тимчасових денціальних імплантатів в якості скелетної опори при ортодонтичному лікуванні вторинних деформацій у пацієнтів з дефектами зубних рядів у бічних ділянках.....</i>	<i>97</i>
<i>Мурга І.Я., Жеро Н.І. Вдосконалення методів отримання функціональних відбитків тканин протезного ложа.....</i>	<i>99</i>
<i>Nikonov A.Yu., Breslavets N.M., Hordienko S.A. Metal-plastic dental design - improvement of bonding method in the metal-polymer system.....</i>	<i>102</i>
<i>Ніконов А.Ю., Жуков К.В., Мухін З.С., Братушкіна М.В. Аналіз ускладнень, недоліків і дефектів повторного протезування бюгельними та знімними пластинковими протезами.....</i>	<i>104</i>
<i>Пензелик І.В., Костенко С.Б. Кореляція даних взаємозв'язку зубних паст з різним ступенем абразивності та поверхні естетичної реставрації фронтальної групи зубів з фотополімерних нанонаповнених композитних пломбувальних матеріалів.....</i>	<i>110</i>