





















<b>Kolov G., Grytsay M., Tsokalo V., Fishchuk L., Rossokha Z.</b> VARIANTS OF IL1 (C3954T, RS1143634), PON1 (C108T, RS705379) GENES AS PROGNOSTIC MARKERS OF OSTEOMYELITIS RISK AND ITS COMPLICATIONS .....	93
<b>Iaremenko O., Mykytenko G.</b> ACHIEVEMENT OF CLINICAL REMISSION IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS DEPENDING ON THE ACCP- AND RF-SEROLOGICAL STATUS .....	99
<b>Bochorishvili E., Abramidze T., Gotua M.</b> EVALUATION OF ANTINUCLEAR ANTIBODIES IN GEORGIAN ALLERGIC PATIENTS POLYSENSITIZED WITH CROSS REACTIVE ALLERGENS .....	105
<b>Кайсинова А.С., Ачабаева А.Б., Старокожко Л.Е., Гайдамака И.И., Кайсинова Е.К., Казаков В.Ф.</b> ПРИРОДНЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ ФАКТОРЫ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ .....	110
<b>Panchulidze M., Grdzeldze T., Kvanchakhadze R.</b> INFLUENCE OF VARIOUS FACTORS ON THE VITAMIN D LEVELS IN MENOPAUSAL WOMEN LIVING IN KVEMO KARTLI .....	114
<b>Jgarkava M., Pantsulaia I., Rukhadze R., Karanadze N., Chikovani T.</b> ASSOCIATION OF IL-10 AND RESISTIN IN APPARENTLY HEALTHY ELDERLY POPULATION .....	119
<b>Oberkanins C., Pagava K., Babikyan D., Korinteli I.A., Phagava H., Hayrapetian H., Kriegshäuser G., Sarkisian T.</b> ALPHA- AND BETA-GLOBIN GENE MUTATIONS IN GEORGIA AND ARMENIA.....	124
<b>Botchorishvili N., Mikeladze N., Dzagnidze A., Mikava N., Janelidze M.</b> EVALUATION OF COGNITIVE IMPAIRMENT IN PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS USING GEORGIAN LANGUAGE MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT .....	128
<b>Волошина Н.П., Василовский В.В., Негреба Т.В., Сухоруков В.В., Киржнер В.М.</b> КЛИНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ХАРАКТЕРОМ ПРОГНОЗА И ОСОБЕННОСТЯМИ ДЕБЮТОВ ПРИ РАЗНЫХ ТИПАХ ТЕЧЕНИЯ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА .....	132
<b>Dolidze T., Makharadze M., Uchaneishvili S., Nioradze N., Laliashvili L.</b> NEW ASPECTS OF THE INTERACTION OF COPPER (II) WITH SERUM ALBUMIN: VOLTAMMETRIC AND MICROCALORIMETRIC STUDIES .....	139
<b>Semenenko S., Semenenko A., Khrebtii H., Bodnar R., Semenenko N.</b> THE EFFECT OF ADEMOL ON THE DNA FRAGMENTATION OF CEREBRAL CORTEX CELLS IN RATS WITH EXPERIMENTAL TRAUMATIC BRAIN INJURY .....	143
<b>Tavdishvili E., Modebadze I., Bakuradze E., Rusishvili L., Berulava M., Dzidziguri D.</b> ISOLATION AND COMPERATIVE STUDY OF THE GROWTH INHIBITING THERMOSTABLE PROTEIN COMPLEX FROM THE BONE MARROW OF THE ADULT MICE.....	147
<b>Jaliashvili Z., Medoidze T., Melikishvili Z., Chanishvili A., Petriashvili G., Lomidze L.</b> LASER INDUCED FLUORESCENCE OF SKIN: SUPERPOSITION OF SPECTRAL INTENSITIES.....	151
<b>Nadiradze I., Chigogidze N.</b> “AMPHICEZINE”: NEW APPROACHES TO FIGHTING CANCER PRELIMINARY THEORETICAL AND EXPERIMENTAL (IN VITRO) MESSAGE .....	156
<b>Найдушок И.</b> SUPPORTIVE PHARMACOTHERAPY FOR SYSTEMIC AUTOIMMUNE DISEASES WITH HYPERIMMUNOCOMPLEX SYNDROME (EXPERIMENTAL RESEARCH).....	159
<b>Кравченко И.Г., Рудык Ю.С., Меденцева Е.А.</b> КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ НОВОГО КЛАССА ИНОТРОПНЫХ СРЕДСТВ - ПРЯМОГО АКТИВАТОРА МИОЗИНА КАРДИОМИОЦИТОВ ОМЕКАМТИВ МЕКАРБИЛА ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА .....	165
<b>Корчева Т.В., Невельская-Гордеева Е.П.</b> ПРАВОВЫЕ И МОРАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭВТАНАЗИИ .....	172

Инtruзия моляров может быть успешно выполнена при помощи двух мини-имплантов, расположенных небно и щёчно, и легкой интрузионной силы (30-50 г), создаваемой эластической цепочкой.

#### რეზიუმე

კლინიკური და რენტგენოლოგიური ცვლილებები ორთოდონტიული ინტრუზიის შემდეგ ზედა მოლარების კბილ-ალევიკური დაგრძელების დროს ორი მინი-იმპლანტის გამოყენებით

ა. სლაბკოვსკაია, ა. დინინი, მ. აბრამოვა,  
რ. სლაბკოვსკი, ა. ალიმოვა, გ. ლუკინა

მოსკოვის ა.ვედოკიშოვის სახ. სახელმწიფო სამედიცინო-სტომატოლოგიური უნივერსიტეტი, რუსეთი

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ზედა პირველ მოლარებზე ორი მინი-იმპლანტით ორთოდონტიული ჩარევის კლინიკური და რენტგენოლოგიური ცვლილებების შეფასება. ჩარევის დროს, ქვედა ყბაზე საპროთეზო რეაბილიტაციისათვის სივრცის შექმნის მიზნით, გამოყენებული იყო შედწევის რბილი ძალები.

27,9-45 წლის ასაკის 20 პაციენტს, ექსტრუზირებული ზედა მოლარებით ანტაგონისტების არარასებობის გამო, ჩაუტარდა ორთოდონტიული ინტრუზია ორი

მინი-იმპლანტის (დიამეტრი – 1,5 მმ, სიგრძე – 10 მმ) და ელასტიური ძეწევის გამოყენებით.

დაჭიმვის ძალამ შეადგინა 30-50 გ ერთ მოლარზე. რადიოგრაფიული ცვლილებების შეფასება მამაკაცებისა და ქალების ჯგუფში, ასევე, ჯგუფების შედარება ერთმანეთთან ჩატარდა ორთოპანტომოგრამის და კონუს-სხივური კომპიუტერული ტომოგრაფიის მონაცემების მიხედვით ინტრუზიამდე და მის შემდეგ.

კვლევის პროცესში სასის და ლოყის განლაგების ორი მინი-იმპლანტის საშუალებით სრულად ჩატარდა ინტრუზია და 28 მოლარის მდგომარეობის ნორმალიზება. მოლარის ინტრუზიის საშუალო ხანგრძლივობამ შეადგინა  $7,86 \pm 0,42$  თვე ( $P < 0,001$ ), ინტრუზიის საშუალო მოცულობამ -  $2,97 \pm 0,15$  მმ ( $P < 0,001$ ), მეზიალური მოლარის დახრილობა შეიცვალა, საშუალოდ,  $2,02 \pm 0,44$  გრადუსით ( $P < 0,005$ ). ფესვების რეზორბციის შეფასებამ კონუს-სხივური კომპიუტერული ტომოგრაფიის მიხედვით გამოკვლეული მოლარების 50%-ში აჩვენა რეზორბციის 0 ხარისხი, 42,85%-ში - რეზორბციის I ხარისხი, 7,15%-ში - რეზორბციის II ხარისხი. ტრიფურკაციის მიდამოში რეზორბცია არ აღინიშნებოდა.

მოლარების ინტრუზია შეიძლება წარმატებით იქნეს ჩატარებული სასისმიერი და ლოყისმიერი განლაგების ორი მინი-იმპლანტის საშუალებით და ელასტიური ძეწევით შექმნილი მსუბუქი ინტრუზიული ძალით (30-50 გ).

## CORRECTION OF DENTAL ARCHES DIMENSIONS IN CHILDREN WITH DENTITION DEFECTS IN THE PERIOD OF MIXED OCCLUSION USING NON-REMOVABLE ORTHODONTIC PROSTHESIS APPLIANCE

Zrazhevskaya A., Savonik S.

Kyiv Medical University, Ukraine

Monitoring of dental morbidity in children of Ukraine in recent years has shown an increase in diseases of hard tooth tissues, periodontitis, dento-maxillary anomalies and dentition defects, which is the result of reducing the level of specific resistance caused by declined social conditions of life and environmental situation [5,11].

Among the multiple factors that ensure the harmonious growth and development of a child, the physiological development of the dento-maxillary complex is important, which functioning depends on the preservation of teeth in the period of temporary and permanent occlusion [2,6,8].

Prosthetic rehabilitation in children in the period of mixed occlusion is especially important. A systematic approach to diagnosis is of particular importance when choosing the method of occlusal rehabilitation in children with dentition defects and secondary dento-maxillary deformities [1,7]. As well as the need for timely prosthetics of teeth and dentitions in the period

of mixed occlusion with the help of prosthesis designs that have a positive effect on the harmonious development of the dento-maxillary system and the body as a whole [3,4,9,10].

The study aimed to increase the effectiveness of orthopaedic and orthodontic treatment of children with dentition defects during the period of mixed occlusion to prevent secondary dento-maxillary deformities.

**Material and methods.** To achieve this goal, we examined and conducted orthodontic treatment of 47 children aged 6 to 11 years with dentition defects (DD), who applied to the Department of Orthopedic Dentistry and Orthodontics, Private Educational Institution "Kyiv Medical University".

The results of clinical, anthropometric, functional and radiological examination methods were entered to a specialized medical record "Medical file of an orthodontic patient № \_\_\_ year \_\_", the form of primary accounting documentation №043-1 / o for further analysis of the data and treatment planning.

Orthodontic treatment of all the patients was performed using a non-removable prosthesis of our own design (Patent for a utility model №145538 from 28.12.2020).

The results of examinations of the patients, the studies were compared with similar results of the control group, which included 10 people of the same age with intact dentitions and orthognathic occlusion.

**Results and discussion.** The main cause of dentition defects in the patients of both groups was: the premature removal of temporary and permanent teeth due to complications of caries - in 39 people (83.0 %), loss of teeth due to trauma - in 5 people (10.6 %). In 2 persons (4.3 %) the dentition defect was caused by adentia and in 1 (2.1 %) – by retention. General data is illustrated by the diagram (Fig. 1).

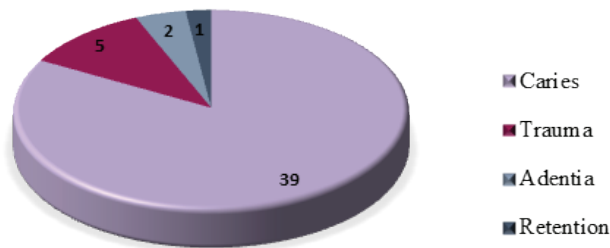


Fig.1. The main causes of dentition defects in children

A non-removable prosthesis appliance of our own design was used for expansion of the upper dentition and single-stage replacement of a dentition defect (Patent for a utility model №145538 from 28.12.2020), which is fixed, using orthodontic bands and glass-ionomer cement on the second primary molars.

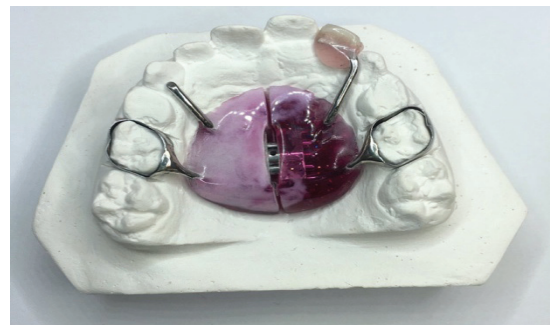
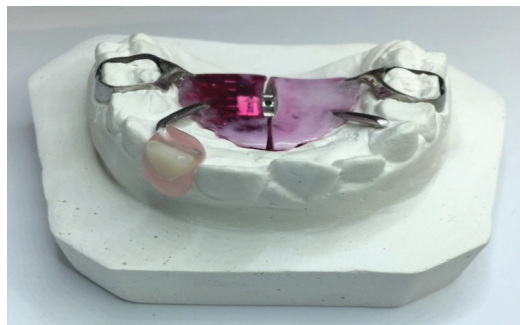


Fig. 2. Non-removable prosthesis appliance on the upper jaw of our own design set-up

Table 1. The results of anthropometric measurements before and after treatment (M±m)

Examination item	Control group	At the beginning of treatment	After treatment
Upper jaw			
I pm	35.9±1.9	33.4±1.6	36.8±1.7
I mm	46.2±1.7	43.3±1.9	47.0±1.9
Length	16.4±0.5	16.6±0.9	16.8±0.9
Lower jaw			
I pm	34.8±1.2	33.6±1.6	36.3±1.6
I mm	46.7±1.6	43.9±1.4	46.5±1.6
Length	14.8±0.4	14.3±0.6	14.7±0.6

note: I pm – premolar width, I mm – molar width; the accuracy of differences between patients in the main and control groups ( $p \leq 0.05$ )

The appliance has a plastic base with a screw, with which, if necessary, it is possible to influence the growth of the jaw, artificial teeth in the frontal area, which are connected to the base and do not inhibit the growth of the anterior segment of the upper jaw and meet high aesthetic requirements (Fig. 2).

Also, the design features of the appliance with artificial teeth allow to replace the defect, restore the function of biting food and prevent the formation of specific bad habits in the form of tongue sticking in the direction of the defect, which often causes the formation of pathological occlusion. Modern technologies used for producing the appliance allow young patients to choose an individual color of the plastic base of the prosthesis appliance, which has a positive effect on psychological and emotional adaptation to orthodontic treatment.

47 pairs of diagnostic models of jaws, which were obtained as a result of the initial examination, were examined to determine the width and length of dental arches and identify the pattern of their development during the period of mixed occlusion in children with dentition defects. The data values of the measurements of the width of the dental arches in the areas of premolars and molars (Ist - true value) were compared with their desired (Sol) value, that is, with that which should be in the patient with the appropriate sum of mesiodistal dimensions of the 4 upper incisors.

The average data values of the measurements of the desired value (Sol) by the method of A. Pont in the patients before treatment was: premolar width -  $36,5 \pm 0,7$  mm, molar width –  $46,8 \pm 1,7$  mm. The average data values of the measurements of the desired value (Sol) by the method of G. Korkhaus in the patients before treatment were:  $17,5 \pm 0,8$  mm – the length of the anterior segment of the upper dental arch, and  $15,5 \pm 0,7$  mm – of the lower one. The results of width and length measurements of the dental arches in the patients using the methods of A. Pont and G. Korkhaus at the beginning and after treatment are represented in Table 1.

Table 2. Teleradiographic indicators of patients in the study groups before and after treatment ( $M \pm m$ )

Measured indicators	Study groups		
	Control group	At the beginning of treatment	After treatment
SNA	81.3±2.2	80.9±2.4	81.1±2.1
SNB	78.7±2.1	79.0±2.3	79.2±1.5
ANB	2.6±1.4	1.9±0.8	1.9±0.7
Upper inc./NA	21.0±1.3	21.7±1.0	21.8±1.9
Lower inc./NB	25.2±1.3	23.5±2.4	25.0±2.7
ii	133.6±5.3	132.7±4.5	132.7±4.2
WITS	1.7±0.6	1.0±1.6	1.6±1.9

note: the accuracy of differences between patients in the main and control groups ( $p \leq 0.05$ )

Analysis of data, presented in Table 1, show that the width of the dental arches in premolars on the upper jaw was 33.4±1.6 mm, and on the lower jaw – 33.6±1, 6 mm in children before orthodontic treatment, while in children of the control group – 35.9±1.9 mm and 34.8±1.2 mm, respectively. The molar width on the upper jaw in children of the main group was 43.3±1.9 mm and 46.2±1.7 mm – in the control, and on the lower jaw – 43.9±1.4 mm and 46.7±1, 6 mm respectively. These data indicate a narrowing of the upper dental arch in the premolar area by 3.1±0.7 mm, and in the area of molars – by 3.5±0.6 mm. On the lower jaw, the premolar and molar width was equally reduced by 2.9±0.6 mm.

After the completion of the orthodontic treatment and normalization of transversal sizes of jaws, there was a significant improvement of the measured indicators. In particular, it was possible to reach the expansion of the upper dentition in pm area by 3,4±0,7 mm, in mm area – by 3,7±0,9 mm.

In addition, due to the increase in the size of the upper dentition, there was an improvement in the measured width and length of the lower dentition, although appliance treatment on the lower jaw was not performed. Thus, in the area of premolars there was an increase of 2.7±0.6 mm, and in the area of molars – by 2.6±0.4 mm.

Our measurements are consistent with those of other authors and confirm the relationship between jaw growth. The lower jaw grows adaptively to the upper jaw and develops harmoniously under conditions of sufficient size of the second.

The length of the anterior segment of the upper dental arch was 16.6±0.9 at the beginning of orthodontic treatment, compared to the control group – 16.4±0.5. On the lower jaw, the same indicators were – 14.3±0.6 and 14.8±0.4, respectively. After treatment, the indicators changed significantly and were 16.8±0.9 for the upper jaw and 14.7±0.6 for the lower jaw.

The results of measurements of lateral teleroentgenogram indicate that sagittal indicators of skeletal ratios in all the examined patients corresponded to normal values (I skeletal class of jaw ratios). Teleradiographic indicators of patients in the study groups before orthodontic treatment are presented in Table 2.

Analysis of the measurements presented in Table 2 shows the normal ratio and position of the jaws in the skull with slight differences between the indicators of the main group at the beginning of orthodontic treatment and the control group. In addition, we obtained values close to normal in all examined people in the study of dental parameters. Average indicators  $\Delta$  SNA in patients of the main group were 80.9±2.4 before treatment and 81.1±2.1 after;  $\angle$ SNB was 79.0±2.3 and 79.2±1.5. The difference  $\Delta$  ANB before treatment was 1.9±0.8 and 1.9±0.7 after. Analysis of all indicators shows minimal differences in results.

It is especially important today to conduct both informative, educational and preventive work among children and their parents to early detect disorders of the dento-maxillire system in children and provide timely dental prosthetics to prevent fixed deformities of the maxillofacial area.

The data obtained in our study do not contradict the data presented by other scientists. However, it defines the need for further development and improvement of the algorithm for differential diagnosis, methods of prevention and treatment of SDMD in children.

In addition, it is planned to provide a scientifically based choice of the most rational methods of replacement of dentition defects, to prevent and provide treatment of secondary dento-maxillaire deformities with the use of non-removable orthodontic appliances, as well as prosthetic measures to improve treatment of occlusal disorders due to uncompensated dentition defects in age perspective.

**Conclusions.** Dentition defects “as it is” occur quite seldom in children in the period of mixed occlusion. They are mostly detected in combination with other dento-maxillaire anomalies, that is often caused by narrowing of dental arches. In addition, uncompensated dentition defects almost always cause secondary dento-maxillaire deformities, the diagnosis and treatment of which, especially associated with major dental anomalies, becomes a more pronounced and long-lasting process.

The use of the proposed non-removable prosthesis appliance allows to prevent morpho-functional changes of the dento-maxillaire system in children, to correct the already formed anomalies of the dental arches, and at the same time, to replace the dentition defect.

There was an improvement in the studied indicators in all the 47 patients after using this appliance. Thus, our treatment and prevention approaches have helped patients and their families to avoid long-term and costly orthodontic treatment of dental anomalies, dentition defects and secondary dento-maxillaire deformities.

Non-removable orthodontic appliance for the replacement of dentition defects is the most effective in preventing the occurrence of secondary dento-maxillaire deformities. The proposed appliance does not inhibit the growth of the jaw, meets all the aesthetic and functional requirements that apply to these devices. During treatment with non-removable appliance the patients can not control the time when the device “works” in the oral cavity which in turn leads to a more predictable outcome of treatment.

The study was a part of scientific works “Differentiated approach in the choice of treatment of dentition defects of the frontal area in children and adolescents” (State Registration

Number 0116U008918) and "Peculiarities of the clinical picture, diagnosis, prevention and treatment of secondary dento-maxillaire deformities in children" (State Registration Number 0116U008917). The study was not financed by any external sources.

## REFERENCES

1. Дрогомирецька М.С., Якимець А.В., Лепорський Д.В. Результати біометричного дослідження пацієнтів із вродженою адентією латеральних різців верхньої щелепи. // Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. ПЛ Шупика, 2016:462-467
2. Дорошенко С.І., Федорова О.В., Ірха С.В., Елмагхрабі Е., Стороженко А.В. Оптимізація ортопедичного лікування пацієнтів з дефектами зубів і зубних рядів, ускладнених вторинними зубощелепними деформаціями. // Вісник стоматології. 2019. 32; 2: 38-42.
3. Лабій Ю. А., Гавалешко В. П., Рожко В. І., Котельбан І. С. Протезування дефектів зубних рядів у дітей: проблеми, можливості та шляхи вдосконалення (огляд літератури). // Вісник проблем біології і медицини. 2019; (4): 2 (154): 28-33.
4. Махницький Д.М. Вторинні зубощелепні деформації у дітей, їх профілактика та лікування. // Science Rise. 2015;5/4 (10):111-117.
5. Полянник Н.Я. Заходи профілактики вторинних зубощелепних деформацій у дітей. // Вісник проблем біології і медицини. 2015,2(2); 119: 202-204.
6. Смаглюк Л.В., Шешуков Д.В. Стоматологічний статус молодих людей різних соматотипів. // Вісник проблем біології і медицини. 2018. 1 (2): 365-369.
7. Luzzi Valeria, Ierardo Gaetano, Corridore Denise, Di Carlo Gabriele, Di Giorgio Gianni Evaluation of the orthodontic treatment need in a paediatric sample from Southern Italy and its importance among paediatricians for improving oral health in paediatric dentistry // J Clin Exp Dent. 2017 Aug; 9(8): e995–e1001. doi: 10.4317/jced.54005
8. Gabella N. World oral health. // Odontostomatol. Trop. 2012;35(138):3–4.
9. Bucci R., Montanaro D., Rongo R. et al. Effects of maxillary expansion on the upper airways: Evidence from systematic reviews and meta-analyses. // J Oral Rehabil. 2019;46(4):377-387. doi: 10.1111/joor.12766.
10. Sabashvili M. Prevalence of malocclusion among 6-15-year-old children in Georgia: case report. // Biomedical Journal of Scientific & Technical Research. 2018; 7(5):1-4.
11. Louly F., Roberto P., Nouer A., Janson G. Pinzan A. Dental arch dimensions in the mixed dentition: a study of Brazilian children from 9 to 12 years of age. // J. Appl. Oral Sci. 2011;19(2):169-74 <https://doi.org/10.1590/S1678-77572011000200014>

## SUMMARY

### CORRECTION OF DENTAL ARCHES DIMENSIONS IN CHILDREN WITH DENTITION DEFECTS IN THE PERIOD OF MIXED OCCLUSION USING NON-REMOVABLE ORTHODONTIC PROSTHESIS APPLIANCE

Zrazhevskaya A., Savonik S.

Kyiv Medical University, Ukraine

Monitoring of dental morbidity in children of Ukraine in recent years has shown an increase in diseases of dento-

maxillaire anomalies and dentition defects, which is the result of reducing the level of specific resistance caused by declined social conditions of life and environmental situation. Today, there is a need for timely prosthetics of dentition defects in the period of mixed occlusion with the help of prosthesis designs, which have a positive effect on the harmonious development of the dento-maxillaire system and the body as a whole.

The aim - to increase the effectiveness of orthodontic treatment of children with dentition defects in the period of mixed occlusion to prevent the development of secondary dento-maxillaire deformities.

47 children aged 6 to 11 years with dentition defects were examined and received orthodontic treatment. The examination included clinical, anthropometric, functional and radiological examination methods. Orthodontic treatment of all the patients was performed using a non-removable prosthesis appliance of our own design (Patent for a utility model №145538 from 28.12.2020).

The main cause of dentition defects is the premature removal of temporary and permanent teeth due to caries complications – 83.0%. As a result of orthodontic treatment and normalization of transversal sizes of the jaws using a non-removable prosthesis appliance for the upper jaw, we were able to achieve a significant improvement in the measured sizes of the jaws. In particular, the expansion of the upper dentition in the area of pm by 3.4±0.7 mm, and in the area of mm – by 3.7±0.9 mm. Which proves the effectiveness of treatment with a non-removable prosthesis appliance in the period of mixed occlusion.

The use of the proposed non-removable prosthesis appliance allows to prevent morpho-functional changes of the dento-maxillaire system in children, to correct the already formed anomalies of the dental arches, and at the same time, to replace the dentition defect.

**Keywords:** anomalies of the dental arches, non-removable prosthesis appliance, secondary dento-maxillaire deformities in children, the dentition defect.

## РЕЗЮМЕ

### КОРРЕКЦИЯ РАЗМЕРОВ ЗУБНЫХ ДУГ У ДЕТЕЙ С ДЕФЕКТАМИ ЗУБНЫХ РЯДОВ В ПЕРИОД СМЕШАННОЙ ОККЛЮЗИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕСЪЕМНОГО ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ПРОТЕЗА

Зражевская А.Дж., Савоник С.М.

Киевский медицинский университет, Украина

Мониторинг стоматологической заболеваемости детей Украины в последние годы показал рост случаев зубочелюстных аномалий и дефектов зубных рядов, что является результатом снижения уровня специфической резистентности, обусловленного ухудшением социальных условий жизни и экологической обстановки. На сегодняшний день существует необходимость своевременного протезирования дефектов зубных рядов в период смешанной окклюзии с помощью протезных конструкций, которые положительно влияют на гармоничное развитие зубочелюстной системы и организма в целом.

Цель исследования - повысить эффективность ортодонтического лечения детей с дефектами зубных рядов в период смешанной окклюзии для предупреждения развития вторичных зубочелюстных деформаций.

Обследовано и проведено ортодонтическое лечение 47 детей в возрасте от 6 до 11 лет с дефектами зубных рядов. Обследование включало клинические, антропометрические, функциональные и рентгенологические методы исследования. Ортодонтическое лечение всех пациентов проводилось с использованием несъемного протезного аппарата собственной конструкции (Патент на полезную модель №145538 от 28.12.2020).

Основной причиной дефектов зубных рядов является преждевременное удаление временных и постоянных зубов ввиду осложнений кариеса (83,0%). В результате ортодонтического лечения и нормализации поперечных размеров челюстей с использованием несъемного протезного аппарата для верхней челюсти удалось добиться значительного улучшения измеряемых размеров челюстей, в частности расширение верхнего зубного ряда в области пм на  $3,4 \pm 0,7$  мм, а в области мм – на  $3,7 \pm 0,9$  мм, что доказывает эффективность лечения несъемным протезным аппаратом в период смешанной окклюзии.

Использование предлагаемого несъемного протезного аппарата позволяет предотвратить морфофункциональные изменения зубочелюстной системы у детей, исправить уже сформировавшиеся аномалии зубных дуг и дефекты зубных рядов.

რეზიუმე

კბილთა რკალების ზომების კორექცია კბილთა რიგების დეფექტებით ბავშვებში შერეული ოკლუზიის პერიოდში მოუხსნელი ორთოდონტიული პრობლემის გამოყენებით

ა.ზრაჟევსკაია, ს.სავონიკი

კიევის სამედიცინო უნივერსიტეტი, უკრაინა

ბავშვთა სტომატოლოგიური ავადობის მონიტორინგმა უკრაინაში ბოლო წლებში გამოავლინა

ყბა-კბილთა ანომალიების და კბილთა რიგების დეფექტების შემთხვევების მატება, რაც სპეციფიკური რეზისტენტობის დაქვეითების შედეგს წარმოადგენს და განპირობებულია სოციალური პირობების და ეკოლოგიური გარემოს გაუარესებით. ამჟამად სახეზეა კბილთა რიგების დეფექტების დროული პრობლემების აუცილებლობა შერეული ოკლუზიის პერიოდში საპროტეზო კონსტრუქციების საშუალებით, რაც დადებითად მოქმედებს ყბა-კბილთა სისტემის და მთლიანად ორგანიზმის ჰარმონიულ განვითარებაზე.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა კბილთა რიგების დეფექტებით ბავშვების ორთოდონტიული მკურნალობის ეფექტურობის ამაღლება შერეული ოკლუზიის პერიოდში ყბა-კბილთა მეორადი დეფორმაციების განვითარების თავიდან აცილების მიზნით.

გამოკვლეულია კბილთა რიგების დეფორმაციებით და ორთოდონტიულ მკურნალობაზე მყოფი 6-11 წლის ასაკის 47 ბავშვი. გამოკვლევა მოიცავდა კვლევის კლინიკურ, ანთროპომეტრიულ, ფუნქციურ და რენტგენოლოგიურ მეთოდებს. ყველა პაციენტის ორთოდონტიული მკურნალობა განხორციელდა საკუთარი კონსტრუქციის მოუხსნელი საპროტეზო აპარატის (პატენტი მოდელზე №145538, 28.12.2020) გამოყენებით.

კბილთა რიგების დეფექტების ძირითად მიზეზს წარმოადგენს დროებითი და ძირითადი კბილების ნაადრევი ამოღება კარიესის გართულებების გამო (83,0%). ზედა ყბის მოუხსნელი საპროტეზო აპარატის გამოყენებით ორთოდონტიული მკურნალობის და ყბების განივი ზომების ნორმალიზების შედეგად მიღწეულია ყბების ზომების მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება.

შეთავაზებული მოუხსნელი საპროტეზო აპარატის გამოყენება უზრუნველყოფს ყბა-კბილთა სისტემის მორფოფუნქციური ცვლილებების თავიდან აცილების, ასევე, კბილთა რკალების უკვე განვითარებული ანომალიების და კბილთა რიგების დეფექტების გასწორების საშუალებას ბავშვებში.

## IMPAIRMENT OF PEROXISOME BIOGENESIS IN THE SPECTRUM OF ZELLWEGER SYNDROME (CLINICAL CASE)

Horlenko O., Lenchenko A., Pushkarenko O., Kossey G., Tomey A.

State Higher Educational Establishment «Uzhgorod National University», Ukraine

Impairment of peroxisome biogenesis is a heterogeneous group of autosomal recessive hereditary conditions, which are caused by a partial or generalized defect of peroxisomes. They are divided into two clinically distinct subtypes - Zellweger spectrum disorders (ZSD) and type I rhizomelic chondrodysplasia punctata (RCDP) type 1) [1,11,12].

Peroxisomes are irreplaceable organelles of human cells that perform a number of important functions in cell metabo-

lism. They are found in all cells of the body, but their largest amount is found in liver and kidney cells [1,4,11,12]. It is known that the synthesis of peroxisomes is encoded by PEX genes, which are templates for encoding peroxins - proteins necessary for the synthesis of peroxisomes [3,8,12,14]. In electron microscopic examination, peroxisomes look like cytoplasmic vesicles of spherical or oval shape, 0.1-1.5  $\mu\text{m}$  in size (Fig. 1).