

Мельник Володимир Семенович,
кандидат медичних наук, доцент,
завідувач кафедри дитячої стоматології,
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
volodymyr.melnyk@uzhnu.edu.ua
<https://orcid.org/0000-0001-6256-5355>
м. Ужгород, Україна

Зомбор Катерина Володимирівна,
кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри дитячої стоматології,
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
kateryna.zombor@uzhnu.edu.ua
<https://orcid.org/0000-0003-1638-0100>
м. Ужгород, Україна

Мельник Софія Володимирівна,
аспірант
кафедри терапевтичної стоматології,
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
sofia.melnyk@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-9016-3254>
м. Ужгород, Україна

Проблеми організації ортодонтичної допомоги дітям, які проживають у м. Ужгород

Вступ. У структурі поширеності стоматологічних захворювань діти з зубоцелепними аномаліями (ЗЩА) займають третє місце після карієсу зубів та захворювань тканин парадонту. Поширеність ЗЩА, за даними ВООЗ, становить в середньому 50%. Однак стоматологічна допомога, яка надається, не завжди відповідає існуючим потребам, і пацієнти потребують розширення її обсягу та покращення її якості.

Мета: вивчити проблеми організації ортодонтичної допомоги дітям, які проживають у м. Ужгороді.

Матеріали та методи. Для оцінки результативності динамічного спостереження та реабілітації дітей у ортодонта проведено поглиблене дослідження методу диспансеризації в порівнянні з прийомом за зверненням. Плановими лікувально-профілактичними заходами було охоплено 432 учнів початкових класів, а 228 учнів аналогічного віку м. Ужгорода, які отримували ортодонтичну допомогу за зверненням. Статистична обробка даних виконувалася на персональному комп'ютері за допомогою ліцензованого програмного забезпечення для операційної системи Windows та стандартного програмного пакету Statsoft. Inc STATISTICA 6.0 2300 East 14th Street Tulsa, OK 74104 США. Для визначення достовірності відмінності результатів застосовувалися значення t-критерію Стюдента.

Результати та обговорення. Скринінг поширеності зубоцелепних аномалій у м. Ужгороді показав, що в 54% дітей та підлітків є дефекти, які підлягають лікуванню. У дітей, які проживають у м. Ужгороді, частота сформованих ЗЩА коливається від 32,9 до 33,2%, що формуються – від 19,7 до 21,3%, з факторами ризику розвитку від 16,9 до 18,3% від загальної кількості обстежених. Переважна більшість дітей (97,7%) ЗЩА поєднуються з відхиленнями від норми інших систем і органів: з порушенням постави і сколіозом (82,9%), міопією (82,7%). Поширеність ЗЩА нерівномірна у віковому аспекті. У період тимчасового прикусу аномалії зустрічаються у 24% дітей, у період змінного – у 49%, а у віці 17 років (постійний прикус) у 35%. Спостерігається зростання частоти ЗЩА у віці від 6 до 11 років.

Висновки. Висока поширеність зубоцелепних аномалій є наслідком недостатнього охоплення дитячого населення необхідною ортодонтичною допомогою. Успіх ортодонтичного лікування залежить від контакту пацієнта та (або) його батьків з лікарем, отже, потребує психологічної підготовки ортодонта. Слід розширити санітарно-освітню роботу серед населення та у засобах масової інформації щодо пропаганди здорового способу життя, своєчасного виявлення та лікування аномалій зубоцелепної системи.

Ключові слова: зубоцелепні аномалії, поширеність, діти, тимчасовий прикус, ранній змінний прикус, постійний прикус, профілактична робота.

Melnyk Volodymyr Semenovych, PhD, Associate Professor, Head of the Department of Pediatric Dentistry, "Uzhhorod National University", volodymyr.melnyk@uzhnu.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0001-6256-5355>Uzhgorod, Ukraine

Zombor Kateryna Volodymyrivna, PhD, Associate Professor of the Department of Pediatric Dentistry, "Uzhhorod National University", kateryna.zombor@uzhnu.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0003-1638-0100>, Uzhhorod, Ukraine

Melnyk Sophia Volodymyrivna, Student for PhD of the Department of Therapeutic Dentistry, "Uzhhorod National University", sofia.melnyk@uzhnu.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0002-9016-3254>, Uzhgorod, Ukraine

Problems of orthodontic assistance organization for children living in Uzhgorod

Introduction. In the structure of the prevalence of dental diseases, children with dentoalveolar anomalies (DAA) take the third place after the dental caries and periodontal tissue diseases. According to the WHO, the prevalence of DAA is 50% on average. However, the dental care provided does not always meet existing needs, and patients need to expand its volume and improve its quality.

Purpose: to study the problems of organizing orthodontic care for children living in Uzhgorod.

Materials and methods. In order to evaluate the effectiveness of dynamic observation and rehabilitation of children at the orthodontist, an in-depth study of the observation method was conducted in comparison with the appointment on demand. Planned treatment and preventive measures covered 432 elementary school students, and 228 students of the same age in Uzhgorod who received orthodontic care on demand. Statistical data processing was performed on a personal computer using licensed software for the Windows operating system and the standard Statsoft software package. Inc STATISTICA 6.0 2300 East 14th Street Tulsa, OK 74104 USA. Student's t-test values were used to determine the reliability of the difference in results.

Results and discussion. Screening of the prevalence of dentoalveolar anomalies in the city of Uzhgorod showed that 54% of children and teenagers have defects that need treatment. In children living in Uzhgorod, the frequency of formed DAA ranges from 32.9 to 33.2%, those which are forming – from 19.7 to 21.3%, those with risk factors for development from 16.9 to 18.3% of the total number of examinees. The vast majority of children (97.7%) have DAA combined with abnormalities of other systems and organs: postural disorders and scoliosis (82.9%), myopia (82.7%). The prevalence of DAA is uneven in different age. In the period of temporary dentition, anomalies occur in 24% of children, in the period of mixed dentition – in 49%, and at the age of 17 (permanent dentition) in 35%. There is an increase in the frequency of DAA between the ages of 6 and 11 years.

Conclusions. The high prevalence of dentoalveolar anomalies is a consequence of insufficient coverage of the pediatric population with the necessary orthodontic care. The success of orthodontic treatment depends on the contact of the patient and (or) his parents with the doctor, therefore, an orthodontist needs special psychological training. It is necessary to expand the sanitary and educational work among the population and in the mass media regarding the promotion of a healthy lifestyle, timely detection and treatment of anomalies of the dento-maxillofacial system.

Key words: dentoalveolar anomalies, prevalence, children, temporary dentition, mixed dentition, permanent dentition, preventive work.

Вступ. У структурі поширеності стоматологічних захворювань діти з зубощелепними аномаліями (ЗЩА) займають третє місце після карієсу зубів та захворювань тканин парадонту. Поширеність ЗЩА, за даними ВООЗ, становить в середньому 50% [1, 2]. Однак стоматологічна допомога, яка надається, не завжди відповідає існуючим потребам, і пацієнти потребують розширення її обсягу та покращення її якості [3, 4].

Пацієнти з зубощелепними аномаліями страждають не тільки від порушення фонетики та жування, вони мають психологічні проблеми: у зв'язку зі зміною зовнішнього вигляду виникають відчуття власної неповноцінності та, як наслідок цього, труднощі в спілкуванні аж до обмежень у виборі професії.

У зв'язку з тим, що найближчим часом не варто очікувати значного збільшення обсягу фінансування охорони здоров'я, слід дещо змінити пріоритети та приділити увагу профілактиці, особливо стоматологічних захворювань, яка вимагає набагато менших (у 5-6 разів) витрат, ніж лікування [5, 6].

Загальновідомо вплив карієсу зубів та його ускладнень на формування зубощелепно-лицьової області у зв'язку з передчасною втратою зубів [7]. Істотний вплив на поширеність ЗЩА має вміст фтору в питній воді [8]. Частота зубощелепних аномалій у районах з низьким вмістом фтору в 1,5-2 рази вища [9, 10]. Вміст фтору впливає не тільки і не так на поширеність, як на вираженість клінічної картини ЗЩА [11, 12]. Встановлено зв'язок між зростанням поширеності та вираженості ЗЩА з піком соціально-економічної кризи та залежність поширеності зубощелепних аномалій від екологічного забруднення [13]. Патогенетичні механізми, що утримують стабільний рівень поширеності в рамках популяції пов'язані з факторами генетичного характеру, станом здоров'я популяції, а також із соціально-економічними умовами [1, 9].

Мета дослідження: вивчити проблеми організації ортодонтичної допомоги дітям, які проживають у м. Ужгороді.

Матеріали та методи дослідження. Для оцінки результативності динамічного спостереження та реабілітації дітей у ортодонта нами було проведено поглиблене дослідження методу диспансеризації в порівнянні з прийомом за зверненням. Плановими лікувально-профілактичними заходами, які проводились на базі дитячого стоматологічного відділення «Університетської клінічної стоматологічної поліклініки» Ужгородського національного університету було охоплено 432 учнів початкових класів, а 228 учнів аналогічного віку м. Ужгорода, які отримували ортодонтичну допомогу за зверненням.

За станом зубощелепної системи школярі були поділені на 4 групи: здорові, з факторами ризику, з початковими стадіями формування патології, з вираженими ЗЩА. Весь комплекс оздоровчих заходів проводився протягом 3 років – з 1 по 3 клас, потім діти перебували під наглядом ортодонта до формування постійного прикусу. Лікування ЗЩА різної складності та відновлення функцій жувального апарату проводили за допомогою апаратних та безапаратних методів.

Статистична обробка даних виконувалася на персональному комп'ютері за допомогою ліцензованого програмного забезпечення для операційної системи Windows та стандартного програмного пакету Statsoft. Inc STATISTICA 6.0 2300 East 14th Street Tulsa, OK 74104 США. Для визначення достовірності відмінності результатів застосовувалися значення t-критерію Стьюдента [14].

Результати дослідження та їх обговорення. Скринінг поширеності зубощелепних аномалій у м. Ужгороді показав, що в 54% дітей та підлітків є дефекти, які підлягають лікуванню. У дітей, які проживають у м. Ужгороді, частота сформованих ЗЩА коливається

від 32,9 до 33,2%, що формуються – від 19,7 до 21,3%, з факторами ризику розвитку від 16,9 до 18,3% від загальної кількості обстежених.

Переважає більшість дітей (97,7%) ЗЩА поєднуються з відхиленнями від норми інших систем і органів: з порушенням постави і сколіозом (82,9%), міопією (82,7%). Поширеність ЗЩА нерівномірна у віковому аспекті. У період тимчасового прикусу аномалії зустрічаються у 24% дітей, у періоді змінного – у 49%, а у віці 17 років (постійний прикус) у 35%. Спостерігається зростання частоти ЗЩА у віці від 6 до 11 років.

Наші дослідження також свідчать про вікові відмінності поширеності ЗЩА. У періоді тимчасового прикусу у дітей 3-6 років превалюють фактори ризику розвитку ЗЩА – їх майже вдвічі більше, ніж тих, що формуються (табл. 1).

У 26,4% обстежених нами дошкільнят фактори ризику формування ЗЩА виявлялися у вигляді шкідливих звичок (смоктання соски, пальців, іграшок та ін.). Порушення стирання бугрів тимчасових зубів спостерігалось у 35% дітей 5-річного віку. Високий відсоток аномалій прикусу, що формуються, – 23,7 на 100 обстежених дошкільнят. Серед сформованої патології переважали також аномалії прикусу, а в структурі у дошкільнят 3-6 років найчастіше зустрічалася прогнатія (43,0%), потім відкритий (16,5%) і глибокий (15,4%) прикус. Прогнатія була зареєстрована у 11,7% дітей дошкільного віку, а трансверзальні аномалії прикусу – у 5,6%. У дітей віком 3-6 років поєднану патологію прикусу було виявлено у 9 з 204 осіб.

Наше динамічне спостереження за розвитком зубощелепної системи у дітей протягом більш ніж 10 років. дає можливість зробити висновок про можливість саморегуляції у 15,3% випадків у періоді змінного прикусу з 7 до 13 років. Стан здоров'я дитини, спадковість, конституція, тип особи є значимими факторами у цьому процесі. Негативний вплив мають множинний карієс та рання втрата тимчасових зубів, наявність шкідливих звичок, хронічні захворювання органів дихання. При ранньому виявленні та усуненні діючих причин нормалізація стану зубощелепної системи відбувається у 83,6% випадків. У зв'язку з цим наголошено на важливості використання даного явища при організації ортодонтичної допомоги дітям.

Активне виявлення ЗЩА у початковій стадії розвитку дозволило у 58,2% випадків усунути їх за допомогою безапаратних методів (вибіркове пришліфування, міогімнастика). Крім традиційних ортодонтичних апаратів, застосовувалися апарати із системою пружних площин. Ефективність цих пристроїв прямо пропорційна до ступеня складності ЗЩА і віку пацієнтів.

Внаслідок трирічного циклу диспансеризації дітей в ортодонта кількість здорових дітей без порушень розвитку жувального апарату зросла у 7,3 разів, а число хворих з аномаліями зменшилося у 6,5 разів.

Результативність диспансеризації дітей з ЗЩА у періоді початкового змінного прикусу становила 66,2%, а робота лікаря-ортодонта на прийомі по зверненню – 21,2%. При активному спостереженні та плановому лікуванні дітей молодшого шкільного віку з ЗЩА та деформаціями на ділянці результативність роботи ортодонта збільшилася в 3 рази порівняно з такою при прийомі за зверненням. Корекція порушень розвитку в оптимальні терміни дозволяє у 2 рази скоротити тривалість та складність лікування порівняно з аналогічними показниками при прийомі за зверненням. Доцільно адаптувати розроблену та впроваджену в практику схему диспансерних ортодонтичних заходів до нових економічних умов на основі добровільного медичного страхування.

Результативність диспансеризації дітей з порушеннями розвитку зубощелепної системи залежить від психологічних особливостей особи та від сили мотивації на початку ортодонтичного лікування. Аналіз психологічних особливостей щодо ортодонтичного лікування 46 учнів молодших класів за допомогою восьмиколірного тесту Люшера [15] дозволив зробити такі **висновки**:

1. Більшість дітей, які успішно проліковані мають виражено бажання справити враження на оточуючих. У ряді випадків, навіть на тлі напруги, спостерігається прагнення розширити сферу діяльності, вийти з несприятливої ситуації шляхом активного вирішення проблеми, сподіватися на краще.

2. У дітей, які відмовилися від ортодонтичної допомоги або перервали ортодонтичне лікування, виявлено психологічний конфлікт, сильну напругу, тривожність, невпевненість у собі, відчуття невизначеності. Вони уникають вирішення проблем та конфліктів.

Таблиця 1

Вікові особливості розвитку зубощелепної системи дітей та підлітків м. Ужгорода

Стан зубощелепної системи	Вид прикусу та вікова група									
	тимчасовий		початковий змінний		другий період змінного прикусу		постійний		разом	
	3-6 р.		7-9 р.		10-13 р.		14-16 р.		3-16 р.	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Гармонійний розвиток	70	3,8	129	7,8	246	13,4	166	9,8	611	33,2
Чинники ризику розвитку ЗЩА	85	4,8	174	8,9	-	-	-	-	259	14,1
ЗЩА, що формуються	52	2,8	226	12,3	73	3,9	-	-	351	19,1
Сформовані ЗЩА	65	3,5	327	17,8	144	7,8	79	4,3	615	33,4
Всього	272	14,8	856	46,5	463	25,2	245	13,3	1836	100,0

3. Потрібно збільшити охоплення дитячого населення необхідною ортодонтичною допомогою та розширити санітарно-освітню роботу серед населення у засобах масової інформації щодо пропаганди здорового способу життя, своєчасного виявлення та лікування аномалій зубощелепної системи.

Успіх ортодонтичного лікування, як показує дослідження, залежить від контакту пацієнта та (або) його

батьків з лікарем, отже, потребує психологічної підготовки ортодонта.

Перспективи з подальших досліджень. Більш широке охоплення дитячого населення необхідною ортодонтичною допомогою та покращення проведення санітарно-освітньої роботи серед населення у засобах масової інформації, щодо пропаганди здорового способу життя, своєчасного виявлення та лікування аномалій зубощелепної системи.

Інформація про конфлікт інтересів. Конфлікту інтересів немає.

Інформація про фінансування. Автори гарантують, що не отримували жодних винагород у будь-якій формі, здатних вплинути на результати роботи.

Особистий внесок кожного автора у виконання роботи:

Мельник В.С. – ідея, мета дизайн дослідження, аналіз результатів, редагування статті;

Зомбор К.В. – дизайн дослідження, опрацювання матеріалу дослідження, аналіз отриманих результатів, підготовка тексту статті;

Мельник С.В. – збір та опрацювання матеріалу дослідження, інформаційний пошук, підготовка тексту статті.

ЛІТЕРАТУРА

- Holovanova I.A., Liakhova N.O. Medyko-sotsialne obgruntuvannya optymizovanoi modeli nadannia ortodontychnoi dopomohy dytiachomu naselenniu na rehionalnomu rivni. *Ekonomika i pravo okhorony zdorovia*. 2018 2 (8), 11-16 (Ukrainian).
- Dmytrenko M.I. Osoblyvosti ortodontychnogo statusu u ditej: vid zminnogo do postijnogo prykusu. Aktual'ni problemy suchasnoi' medycyny. *Visnyk ukrai'ns'koi' medychnoi' stomatologichnoi' akademii'* – Bulletin of the Ukrainian medical dental Academy, 2018 10, (3), 15-17. [in Ukrainian].
- Kas'kova L.F., Marchenko K.V., Berezhna O.E. Poshyrenist' zuboshhelepnyh anomalij u ditej z urahuvannjam shkidlyvyh zvyчок ta vidnoshennja do ortodontychnogo likuvannja. Aktual'ni problemy suchasnoi' medycyny. *Visnyk ukrai'ns'koi' medychnoi' stomatologichnoi' akademii'* – Bulletin of the Ukrainian medical dental Academy, 2015 15, 1(49), 17-20. [in Ukrainian].
- Drok V.O. Poshyrenist' zuboshhelepnyh anomalij i zahvorjuvan' parodonta sered pidlitkiv. *Ukrai'ns'kyj stomatologichnyj al'manah* – Ukrainian dental Almanac, 2018 1. S.72-73. [in Ukrainian].
- Kostenko Y.I., Melnyk V.S. (2016) Poshyrenist ta struktura zuboshchelepnykh anomalii u ditei Zakarpatskoi oblasti. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu*. Ser.: Medytsyna 2016; 1(53):102-105. [in Ukrainian].
- Zaiats O.R., Ozhohan Z.R. Poshyrenist zuboshchelepnykh anomalii u ditei Ivano-Frankivskoi oblasti. *Suchasna stomatolohiia*. 2014 № 1. S. 68-72. [in Ukrainian].
- Smahliuk L.V., Kulish N.V., Nesterenko O.M. Mizhdystyplinaryni pidkhdid u likuvanni patsiientiv iz zuboshchelepnyimi anomaliiamy. *Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh*. 2022. № 2. S.28-33. DOI <https://doi.org/10.31718/2409-0255.2.2022.05>. [in Ukrainian].
- Doroshenko S.I., Savonik S.M. Poshyrenist zuboshchelepnykh anomalii u ditei vikom 4–17-ty rokiv. *Suchasna stomatolohiia*. 2020 № 5. S. 70-73. [in Ukrainian].
- Smaglyuk L.V., Voronkova H.V., Karasiunok A.Y., Liakhovska A.V., Solovei K.O. Interdiscyplinaryny podhod v diagnostike zuboshchelepnykh anomalii. *Vedomosti lekarskye (Varshava, Poland)*: 2019 72(1):918-22. [in Ukrainian].
- Krymovskiy K.H. Obhruntuvannya diahnostychnykh zakhodiv u kompleksnomu pidkhdidi dlia vyznachennia taktyky ortodontychnogo likuvannia patsiientiv zi skupchenistiu zubiv u rannii zminnyi period prykusu. *Suchasna stomatolohiia*. 2021 № 3. S. 82-86. [in Ukrainian].
- Smoliar N.I., Lesitskyi M.Iu. Poshyrenist anomalii zubnykh riadiv u ditei 6–16 rokiv. *Klinichna stomatolohiia*. 2021 № 2. S. 63-70. [in Ukrainian].
- Klitynska O.V., Stishkovskiy A.V., Hasiuk N.V. Assessment of the dental status of children aged 6–7 years who constantly live in conditions of biogeochemical deficiency of fluorine and iodine. *Ukraine. The health of the nation*. 2019 3(56), 43-50. [in Ukrainian].
- Melnyk V.S., Horzov L.F. Zuboshchelepnykh anomalii u ditei pochatkovykh klasiv m. Uzhhoroda [Frequency and structure of malocclusions in children from primary school from Uzhhorod]. *Ukrai'ns'kii stomatologichnyi almanakh* – Ukrainian Dental Almanac, 2019 2, 29-33. [in Ukrainian].
- Hruzieva T.S., redaktor. *Biostatystyka [Biostatistics]*. Vinnytsia: Nova knyha; 2020. 384 p. [in Ukrainian].
- Lüscher M. *The Lüscher Color Test*/ transl. and ed. by Ian A. Scott. – N. Y. : Pocket Books, 1971. – 187 p. ISBN 0671-78073-5.