

## Стоматологія

УДК: 616.314.2-007.1/2-053.5

ОРТОДОНТИЧНИЙ СТАТУС ДІТЕЙ БУКОВИНИ  
У ВІКОВОМУ АСПЕКТІ*Годованець О.І., Котельбан А.В., Кузик І.М.**Буковинський державний медичний університет, Чернівці, Україна*

У роботі вивчено поширеність аномалій щелепно-лицевої ділянки в дітей різного віку, що проживають на Буковині. Для встановлення стоматологічного статусу дітей Буковини було обстежено 839 дітей різного віку в 13 школах Чернівецької області. Виділено такі групи спостереження: I – 306 дітей віком 6 років, II – 298 дітей віком 12 років, III – 235 дітей віком 15 років. Оцінювали поширеність аномалій окремих зубів, зубних рядів та аномалій прикусу, враховували наявність ортодонтичного апарату та потребу в ортодонтичному лікуванні. Статистично оцінили ступінь вірогідності одержаних результатів. Ортодонтичний статус дітей шкільного віку оцінювали за результатами проведеного епідеміологічного дослідження. Було встановлено, що незважаючи на високу частоту ортодонтичних патологій, невелика кількість дітей перебуває на ортодонтичному лікуванні: 6-річних – 0,65 %, 12-річних – 1,34 %, та 15-річних – 7,65 %. Виявлено, що частка пацієнтів із дистальним прикусом є найвищою, як в період раннього змінного прикусу (36,92 %), так і в період пізнього та постійного прикусів (39,08 % та 40,31 %). Спостерігається тенденція до зростання частоти аномалій положення окремих зубів: в 6-річному віці – 22,22 % випадків, в 12-річному – 48,99 % обстежених, та в 15-річному – 54,04 %. За підсумками дослідження встановлено високу поширеність аномалій щелепно-лицевої ділянки в дітей різного віку. У зв'язку з цим є необхідним збільшення планових оглядів дітей в організованих колективах, а також проведення профілактичних та лікувальних заходів, що дозволять знизити поширеність не тільки ортодонтичної патології, а й інших стоматологічних захворювань.

**Ключові слова:** діти, зубощелепні аномалії, поширеність, змінний прикус, постійний прикус.



**Цитуйте українською:** Годованець ОІ, Котельбан АВ, Кузик ІМ.  
Ортодонтичний статус дітей Буковини у віковому аспекті.  
Медицина сьогодні і завтра. 2023;92(1):6с. In press.  
<https://doi.org/10.35339/msz.2023.92.1.kgk>

**Cite in English:** Godovanets OI, Kotelban AV, Kuzyk IM.  
Orthodontic status of children of Bukovina region in the age aspect.  
Medicine Today and Tomorrow. 2023;92(1):6p. In press.  
<https://doi.org/10.35339/msz.2023.92.1.kgk> [in Ukrainian].

Відповідальний автор: Котельбан А.В.  
Україна, 58002, м. Чернівці,  
Театральна пл., 2, БДМУ;  
e-mail: [kotelban\\_anastasiia@bsmu.edu.ua](mailto:kotelban_anastasiia@bsmu.edu.ua)

Corresponding author: Kotelban A.V.  
Ukraine, 58002, Chernivtsi,  
Teatralna sq., 2, BGMU;  
e-mail: [kotelban\\_anastasiia@bsmu.edu.ua](mailto:kotelban_anastasiia@bsmu.edu.ua)

CC BY-NC-SA

### Вступ

Зубощелепні аномалії (ЗЩА) та деформації є актуальною проблемою сьогодення. За даними ВООЗ їхня частота сягає 92 % [1–7]. Щороку фахівці більшості країн світу спостерігають зростання поширеності зубощелепних аномалій у дітей і підлітків та пов'язують це з процесами урбанізації, погіршенням екологічної ситуації [2]. В Україні ця нозологія посідає третє місце в структурі стоматологічних хвороб. Поширеність ЗЩА назагал коливається від 65,70 до 83,33 % [1–5] серед дітей 7–11 років м. Ужгорода та становить 70,02 % [2], серед дітей 6–12 років м. Києва – 83,33 % [4], серед дітей м. Полтави – 81,3 % [3]. За даними авторів [4], поширення зубощелепних аномалій серед дітей 9–12 років Вінницької області становить 82,0 %. Значно менша поширеність ЗЩА виявлена серед дітей Тернопільської області (65,7 %) [3] та в м. Одесі (66,75 %). Суттєва розбіжність епідеміологічних показників зубощелепних аномалій зумовлює необхідність проведення подальших ретельних досліджень у різних регіонах, що і зумовлює актуальність проведеного дослідження.

**Мета дослідження** – вивчити ортодонтичний статус дітей різного віку, що проживають на Буковині.

### Матеріал та методи

Для встановлення стоматологічного статусу дітей Буковини нами було обстежено 839 дітей різного віку в 13 школах Чернівецької області, батьки яких надали нам інформовану згоду на включення в дослідження. Виділено такі групи спостереження: I – 306 дітей віком 6 років, II – 298 дітей віком 12 років, III – 235 дітей віком 15 років. Оцінювали поширеність аномалій окремих зубів, зубних рядів та аномалій прикусу, враховували наявність ортодонтичного апарату та потребу в ортодонтичному лікуванні. Для верифікації діагнозу зубо-

щелепних аномалій використовували класифікацію Калвеліса Д.А. Статистично оцінили ступінь вірогідності одержаних результатів у випадку нормальності розподілу обох вибірок за критерієм Стьюдента-Фішера, у інших випадках – за критеріями U-Уїлксона (для незалежних вибірок), T-Уїлксона (для залежних вибірок).

### Результати та їх обговорення

У результаті проведеного епідеміологічного обстеження дітей шкільного віку встановлено, що в період раннього змінного прикусу кожна п'ята дитина мала ортодонтичну патологію, у період пізнього змінного – кожна третя, а в постійному прикусі – кожна друга (*табл. 1*). Стурбованість викликає вкрай низька кількість дітей, що перебуває на ортодонтичному лікуванні: 0,65 % серед 6-річних, 1,34 % серед 12-річних та 7,65 % серед 15-річних.

Значне ураження карієсом молочних зубів, передчасна втрата зубів, порушення функцій дихання, ковтання, мови, жування є чинниками функціональних та морфологічних змін щелепно-лицевої ділянки. Ось чому в період раннього змінного прикусу найчастіше діагностували дистальний прикус (36,92 %) (*табл. 2*). Поширеними виявилися також глибокий (29,23 %) та мезіальний прикуси (16,92 %). Відкритий прикус зустрічався в 12,30 % дітей, що можна пояснити наявністю великої кількості різноманітних шкідливих звичок у дітей цього віку, зокрема інфантильне ковтання, смоктання великого пальця. Дещо рідше виявляли перехресний прикус – у 4,61 % дітей.

У дітей у період пізнього змінного і постійного прикусів (в 12 та 15 років) співвідношення між зубощелепними аномаліями виглядає дещо по-іншому. Частка пацієнтів із дистальним прикусом є найвищою та з віком зростає відповідно до 39,08 % та 40,31 %, що пов'язано, на нашу думку, з перед-

Таблиця 1. Перебування на ортодонтичному лікуванні

Показник	6 років		12 років		15 років	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Не потребує	241	78,75	146	48,99	106	45,10
Потребує	65	21,24	124	41,61	129	54,89
Знімна апаратура	2	0,65	-	-	1	0,42
Незнімна апаратура	-	-	4	1,34	17	7,23

Таблиця 2. Оцінка стану прикусу

Показник	6 років		12 років		15 років	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
дистальний прикус	24	36,92	34	39,08	52	40,31
мезіальний прикус	8	12,30	9	10,34	11	8,52
глибокий прикус	19	29,23	21	24,13	35	27,13
відкритий прикус	11	16,92	6	6,89	5	3,87
перехресний прикус	3	4,61	17	19,54	26	20,15

часним видаленням молочних зубів, особливо в бічних ділянках та звуженням верхньої щелепи внаслідок порушення носового дихання. Поширеними є також глибокий (24,13 % та 27,13 %) та перехресний прикус – 19,54 % та 20,15 %. Значно змінюється в бік зменшення кількість пацієнтів із мезіооклюзією (10,34 та 8,52 %). Найменший відсоток складає група пацієнтів з відкритим прикусом (6,89 та 3,87 %).

Наявність зубощелепних деформацій та аномалій часто супроводжується зміною форми зубних рядів. Поширеність аномалій зубних рядів зростає з 6 до 12 років – із 33,01 % до 68,79 % ( $p < 0,001$ ), а з 12 до 15 років спостерігалася тенденція до зниження з  $(68,79 \pm 4,87) %$  до 64,68 %, що, на нашу думку, пов'язано з процесами саморегуляції у результаті росту (табл. 3).

Таблиця 3. Поширеність аномалій окремих зубів та зубних рядів

	6 років		12 років		15 років	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
аномалії прорізування та кількості зубів	11	3,59	14	4,69	14	5,95
аномалії структури твердих тканин зубів	45	14,70	45	15,10	51	21,70
аномалії положення окремих зубів	68	22,22	146	48,99	127	54,04
скупченість в різцевих сегментах	29	9,47	47	15,77	88	37,44
скупченість в бокових сегментах	-	-	29	9,73	-	-
проміжки в різцевих сегментах	17	5,55	19	6,37	13	1,27
проміжки в бокових сегментах	-	-	12	4,02	14	1,70
звуження верхньої щелепи	34	11,11	53	17,78	27	11,48
звуження нижньої щелепи	21	6,86	45	15,10	10	4,25

У 6-річних дітей серед аномалій зубних рядів виявлено аномалії положення окремих зубів у 22,22 % випадків, скупчення – у 9,47 %, тріми та діастеми – у 5,55 %. Результати досліджень свідчать, що серед аномалій положення окремих зубів найчастіше зустрічалися тортоаномалія (15,31 %).

Встановлено, що у період пізнього змінного прикусу аномалії положення окремих зубів зустрічалися в 48,99 % обстежених, аномалії прорізування та кількості – в 4,69 %, аномалії структури твердих тканин – у 15,10 %. Скупченість зубів діагностували в (10,36±1,50) % випадків: у 15,77 % дітей – у фронтальній ділянці, а у 9,73 % – у боковій ( $p<0,001$ ). Ця аномалія супроводжує порушення прикусу в сагітальному, трансверзальному та вертикальному напрямках. Так, аномалії форми зубних рядів бувають у 40,60 % дітей. Найчастіше серед усіх аномалій форм зубного ряду зустрічалось звуження: в 17,78 % дітей на верхній щелепі та в 15,10 % – на нижній щелепі.

Ми виявили, що в більш як у половині 15-річних дітей виявлено аномалії положення окремих зубів (54,04 %), у кожного п'ятого – аномалії структури твердих тканин зубів, серед яких найчастіше виявляли системну гіпоплазію

як і в попередньому віковому періоді. Щодо аномалій прорізування та кількості зубів, то найчастіше були відсутніми бокові різці та другі премоляри – у 5,95 % обстежених (табл. 3). Встановлено скупченість зубів у 37,44 % обстежених дітей, звуження зубних рядів – у 15,73 %, проміжки – у 2,97 %.

### Висновки

Результати наших досліджень свідчать про високу поширеність аномалій щелепно-лицевої ділянки в дітей різного віку: в 6-річних – 21,24 %, в 12-річних – 41,61 %, в 15-річних – 54,89 %, та низький рівень надання ортодонтчних послуг дітям: у 6-річних – 0,65 %, у 12-річних – 1,34 %, у 15-річних – 7,65 %. Отримані дані свідчать про необхідність збільшення планових оглядів дітей в організованих колективах задля виокремлення контингенту дітей з чинниками ризику розвитку зубощелепних аномалій та тих, що потребують ортодонтчного лікування. У дітей у період тимчасового та раннього змінного прикусів необхідно проводити профілактичні заходи, а в період пізнього змінного та постійного прикусів – лікувальні заходи, що дозволить знизити поширеність не тільки ортодонтчної патології, а й інших стоматологічних захворювань.

**Конфлікт інтересів** відсутній.

### Література

1. Лесіцький М, Фур М, Машкаринець О. Поширеність зубощелепних аномалій серед дітей шкільного віку. Вісник стоматології. 2021;111(2):61-6. DOI: 10.35220/2078-8916-2020-36-2-61-66.
2. Мельник В, Горзов Л, Зомбор К, Мельник С. Взаємозв'язок зубощелепних аномалій та соматичної патології у дітей старшого шкільного віку. Вісник стоматології. 2021;116(3):28-32. DOI: 10.35220/2078-8916-2021-41-3.5.
3. Бойцанюк СІ, Фалінський ММ, Островський ПЮ. Поширеність зубощелепних аномалій серед дітей шкільного віку міста Тернополя. [Молодий вчений]. 2017;5(45):57-60. Доступно на: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/5/14.pdf>
4. Смоляр НІ, Лесіцький МЮ. Поширеність аномалій зубних рядів у дітей 6–16 років. Клінічна стоматологія. 2021;2:63-70. DOI 10.11603/2311-9624.2021.2.12044.
5. Vorwaller R, Kratunova E, Fonseca MA, et al. Prevalence of Radiographically Identifiable Dental Anomalies in Children and Association with Health Status. Pediatric dentistry. 2021;43(6):451-6. PMID: 34937615.

6. Pallikaraki G, Sifakakis I, Gizani S, Makou M, Mitsea A. Developmental dental anomalies assessed by panoramic radiographs in a Greek orthodontic population sample. *European archives of paediatric dentistry. Official journal of the European Academy of Paediatric Dentistry*. 2020;21(2):223-8. DOI:10.1007/s40368-019-00476-y. PMID: 31494863.

7. Egic B. Prevalence of orthodontic malocclusion in schoolchildren in Slovenia. A prospective aepidemiological study. *European journal of paediatric dentistry*. 2022;23(1):39-43. DOI:10.23804/ejpd.2022.23.01.07. PMID: 35274541.

8. Pegoraro NA, Santos CMD, Colvara BC, Rech RS, Faustino-Silva DD, Hugo FN, Hilgert JB. Prevalence of malocclusion in early childhood and its associated factors in a primary care service in Brazil. *CoDAS*. 2021;34(2). DOI:10.1590/2317-1782/20212021007.

9. Adekoya MN, Ayedun OS, Adeyemi TE. Prevalence of Malocclusion in Children between the Age of 10–15 Years in Calabar Metropolis, Cross River. *West African journal of medicine*. 2021;38(11):1095-100. PMID: 34922409.

*Godovanets O.I., Kotelban A.V., Kuzyk I.M.*

#### **ORTHODONTIC STATUS OF CHILDREN OF BUKOVINA REGION IN THE AGE ASPECT**

There are three groups of patients with abnormalities of magnesium homoeostasis. The first one include patients with magnesium deficiency (low total body magnesium content) and a resultant hypomagnesaemia (low serum magnesium concentration). Patients with hypomagnesaemia (serum magnesium concentration <0.75 mmol/L) in the absence of magnesium deficiency (i.e., a normal total body magnesium content) consist the second group. The third group include patients with magnesium deficiency (low total body magnesium content) but no evidence of hypomagnesaemia (i.e., a normal serum magnesium concentration). Magnesium deficiency can be caused by decreased magnesium intake from the diet, decreased magnesium absorption, or increased renal magnesium excretion (renal magnesium wasting). The narrative review examines the causes, clinical and laboratory signs of magnesium deficiency in the body, and the effect of magnesium supplementation on health indices. Groups of people who are more likely to suffer from magnesium deficiency are outlined. Emphasis is placed on the use of questionnaires to identify individuals with possible magnesium deficiency. The changes on the electrocardiograms that are characteristic of the initial magnesium deficiency and that occur in case of its increase are given. The effect of additional intake of magnesium salts on blood pressure changes in individuals with and without baseline hypertension is discussed in detail. Factors that make it difficult to assess the relationship between magnesium intake and abnormalities in lipid and carbohydrate metabolism are listed. An association between increased dietary magnesium intake and reduced risk of certain cardiovascular diseases, diabetes mellitus, and overall mortality has been demonstrated.

**Keywords:** *children, dentoalveolar anomalies, prevalence, primary dentition, changing dentition, permanent dentition.*

*Надійшла до редакції 12.03.2023*

**Відомості про авторів**

*Годованець Оксана Іванівна* – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри стоматології дитячого віку Буковинського державного медичного університету, Чернівці.

Адреса: Україна, 58002, м. Чернівці, Театральна пл., 2, БДМУ.

E-mail: [godovanec.oksana@bsmu.edu.ua](mailto:godovanec.oksana@bsmu.edu.ua)

ORCID: 0000-0002-1889-3893.

*Котельбан Анастасія Василівна* – кандидат медичних наук, доцент кафедри стоматології дитячого віку Буковинського державного медичного університету, Чернівці.

Адреса: Україна, 58002, м. Чернівці, Театральна пл., 2, БДМУ.

E-mail: [kotelban\\_anastasiia@bsmu.edu.ua](mailto:kotelban_anastasiia@bsmu.edu.ua)

ORCID: 0000-0001-8266-3454.

*Кузык Ілля Михайлович* – лікар-інтерн Буковинського державного медичного університету, Чернівці.

Адреса: Україна, 58002, м. Чернівці, Театральна пл., 2, БДМУ.

E-mail: [kuzyk.illia@bsmu.edu.ua](mailto:kuzyk.illia@bsmu.edu.ua)

ORCID: 0009-0006-4018-6710.