

УДК 616.314.9-002-06:616.716.1/4-007.1]:613.954
DOI <https://doi.org/10.35220/2078-8916-2022-45-3.21>

Н.Л. Чухрай,

доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри ортодонції, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська 69А, м. Львів, Україна, індекс 79068, ORCID ID: 0000-0001-9585-2326, nchukhray@gmail.com

Е.В. Безвужко,

доктор медичних наук, професор, кафедра ортодонції, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська 69А, м. Львів, Україна, індекс 79010, ORCID ID: 0000-0003-0460-7953, smolyar@ukr.net

О.В. Колесніченко,

кандидат медичних наук, доцент, завідувач кафедри ортодонції, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська 69А, м. Львів, Україна, індекс 79010, ORCID ID: 0000-0001-9585-2326, Doctoralex1963@gmail.com

М.Б. Фур,

доцент кафедри стоматології дитячого віку, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська 69А, м. Львів, Україна, індекс 79010, ORCID ID: 0000-0002-7070-7007, fuhr@ukr.net

О.-Х.А. Бяла,

аспірант кафедри ортодонції, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська 69А, м. Львів, Україна, індекс 79010, oleksandra.byala@gmail.com

**УРАЖЕНІСТЬ КАРІЄСОМ
ТИМЧАСОВИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ
ІНТЕРНАТНИХ ЗАКЛАДІВ
ІЗ ЗУБОЩЕЛЕПНИМИ АНОМАЛІЯМИ**

Карієс зубів та зубощелепні аномалії відносяться до основних стоматологічних захворювань та характеризуються достатньо високою поширеністю серед дитячого населення. Відсутність лікування карієсу зубів, зокрема молочних, та його ускладнень у дітей може бути причиною запальних процесів у тканинах періодонта та передчасного видалення зуба. При цьому можливе порушення формування тканин постійних зубів, зміщення їх зачатків з наступним аномалійним прорізуванням та формуванням зубощелепних аномалій. Така ситуація обумовлює вивчення стану стоматологічної захворюваності у дітей інтернатних закладів, частина яких знаходиться у віддалених населених пунктах, де стоматологічна допомога є важкодоступною, або ж навіть, неможливою, а ортодонтичне лікування таких дітей взагалі залишається поза увагою лікаря-ортодонта. Тому

визначення стоматологічної захворюваності у дітей є актуальною проблемою сучасної стоматології, вирішення якої буде слугувати основою обґрунтування профілактичних заходів. **Мета дослідження** – вивчення поширеності та інтенсивності карієсу тимчасових зубів у дітей із інтернатних закладів із зубощелепними аномаліями. **Методи дослідження.** Для оцінки стану твердих тканин зубів обстежено 528 дітей із ЗЩА, які проживають та навчаються у школах – інтернатах м. Львова та с. Стрілки, м. Самбора, с. Жовтанці Львівської області, та склали основну групу. **Наукова новизна.** Визначено, що поширеність карієсу зубів у дітей інтернатних закладів становить $70,30 \pm 2,27$ % при інтенсивності $4,92 \pm 0,29$ зуба, у групі контролю – $63,79 \pm 4,46$ % та $4,30 \pm 0,17$ зуба, відповідно. Виявлено, що поширеність карієсу тимчасових зубів у дітей із інтернатних закладів із зубощелепними аномаліями є достовірно вищою у порівнянні з дітьми без ЗЩА. Встановлені вищі значення інтенсивності карієсу тимчасових зубів у дітей інтернатних закладів із зубощелепними аномаліями у порівнянні із дітьми без ЗЩА, що може свідчити про те, що наявність зубощелепних аномалій у дітей є вагомим фактором ризику розвитку каріозного процесу. При аналізі поширеності карієсу тимчасових зубів по віку в інтернатних закладах різних населених пунктів виявлено абсолютний стовідсотковий показник у семирічних дітей с. Жовтанці та с. Стрілки та дещо нижчу поширеність у дітей м. Самбора ($96,55 \pm 3,39$ %) та м. Львова ($94,44 \pm 3,82$ %), що відповідає високому рівню захворюваності карієсом згідно критеріїв ВООЗ.

Висновки. Отримані результати дослідження свідчать, що у дітей інтернатних закладів із ЗЩА поширеність та інтенсивність карієсу тимчасових зубів є достовірно вищими порівняно з дітьми без ЗЩА, $p < 0,001$. У дітей інтернатних закладів із ЗЩА з різних населених пунктів, показник “кп” є достовірно вищим у порівнянні з аналогічним показником у дітей без ЗЩА.

Ключові слова: діти, карієс тимчасових зубів, зубощелепні аномалії.

N.L. Chukhray,

Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of orthodontics, Danylo Halytskyi Lviv National Medical University, 69A Pekarska str., Lviv, Ukraine, postal code 79068, ORCID ID: 0000-0001-9585-2326, nchukhray@gmail.com

E.V. Bezvushko,

Doctor of Medical Sciences, Professor, Department of orthodontics, Danylo Halytskyi Lviv National Medical University, 69A Pekarska str., Lviv, Ukraine, postal code 79010, ORCID ID: 0000-0003-0460-7953, smolyar@ukr.net

O.V. Kolesnichenko,

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of orthodontics, Danylo Halytskyi Lviv National Medical University, 69A Pekarska str., Lviv, Ukraine, postal code 79010, ORCID ID: 0000-0001-9585-2326, Doctoralex1963@gmail.com

M.B. Fur,

Associate Professor of the Department of Pediatric Dentistry, Danylo Halytskyi Lviv National Medical University, 69A Pekarska str., Lviv, Ukraine, postal code 79010, ORCID ID: 0000-0002-7070-7007, fuhr@ukr.net

O.-Kh.A. Byala,

Post-graduate student of the Department of orthodontics, Danylo Halytskyi Lviv National Medical University, 69A Pekarska str., Lviv, Ukraine, index 79010, oleksandra.byala@gmail.com

FREQUENCY OF DENTAL CARIES OF PRIMARY TEETH IN CHILDREN OF BOARDING INSTITUTIONS WITH MALOCCLUSION

*Dental caries and malocclusion referred to the main stomatological diseases and are characterized by high prevalence among children population. The lack dental caries treatment, particularly of the primary teeth, and its complications in children can be the cause of inflammatory processes in periodontal tissues and premature tooth extraction. At the same time, it is possible to disturb the formation of permanent teeth tissues of the permanent teeth, displacement of the tooth germs with subsequent abnormal eruption and formation of malocclusion. Such situation determines the study of the state of stomatological morbidity in children from boarding institutions, some of which are located in remote settlements, where dental care is difficult to access, or even impossible, and orthodontic treatment of such children generally remains outside the attention of an orthodontist. Therefore, the determination of dental morbidity in children is an actual problem of modern dentistry, the solution of which will serve as the bases for the justification of preventive measures. **The purpose of the study** is to investigate the prevalence and intensity of caries of the temporary teeth in children with boarding institutions with malocclusion. **Research methods.** In order to assess the state of the hard-dental tissues, 528 children with malocclusion, who live and study in boarding institutions in the city of Lviv, Sambir, villages Strilky and Zrovantci, compose the main group. **Scientific novelty.** It was determined that the prevalence of dental caries in children from boarding institutions is 70.30 ± 2.27 % with an intensity of 4.92 ± 0.29 teeth, in the control group – 63.79 ± 4.46 % and 4.30 ± 0.17 tooth, respectively. It was found that the prevalence of dental caries of the temporary teeth in children from boarding institutions with malocclusion is significantly higher compared to children without malocclusion. Higher values of caries intensity of the temporary teeth were established in children of boarding institutions with malocclusion compared to the children without malocclusion, which may indicate that the presence of malocclusion in children is a significant risk factor for the development of the carious process. Analyzing the caries prevalence of the temporary teeth by age in children from boarding institutions of different settlements, an absolute one hundred percent indicator was found in seven-year-old children of the villages Zrovantci and Strilky and slightly lower prevalence in children from Sambir (96.55 ± 3.39 %) and Lviv (94.44 ± 3.82 %), which*

*corresponds to a high level of caries incidence according to WHO criteria. **Conclusions.** The obtained results of the study indicate that the prevalence and intensity of caries of the temporary teeth are significantly higher in children of the boarding institutions with malocclusion compared to children without malocclusion, $p < 0,001$. In children of the boarding institutions with malocclusion from different settlements the *df* index is significantly higher compared to the similar indicator for children without malocclusion. **Key words:** caries of temporary teeth, malocclusion, children.*

Постановка проблеми. Поширеність карієсу тимчасових зубів на сьогодні в Україні за даними багаточисленних наукових досліджень залишається на високому рівні [5,8,10,11]. Відомо, що відсутність лікування карієсу молочних зубів та його ускладнень у дітей може бути причиною запальних процесів у періодонті та передчасного видалення молочного зуба. При цьому можливе порушення формування тканин постійних зубів, зміщення їх зачатків з наступним аномальним прорізуванням та формуванням зубощелепних деформацій. Тому профілактика і своєчасне лікування карієсу молочних зубів є актуальними завданнями дитячого лікаря-стоматолога.

Визначено, що ураженість карієсом тимчасових зубів дітей дошкільного віку м. Львова становить 60,7 % при інтенсивності 3,02 зуба [2]. За даними [1] карієс молочних зубів у дітей Львівської області зустрічається у 70,92-72,75 %, при інтенсивності ураження $kп=2,71-4,54$ зуба, а у школярів м. Львова – у 83,14 % при $kп=4,66$ зуба [9].

Особливої уваги заслуговує вивчення стану стоматологічної захворюваності у дітей інтернатних закладів, оскільки частина цих закладів знаходиться у віддалених населених пунктах, де стоматологічна допомога є важкодоступною, або ж навіть, неможливою. Так, за даними [7] поширеність карієсу тимчасових зубів у дітей інтернатних закладів свідчить про значно вищі значення, ніж у дітей, які проживають у сім'ях, і становить, у середньому, 72,06 % при інтенсивності 5,38 зуба. У дітей інтернатних закладів виявлено також низький рівень санації порожнини рота

Зубощелепні аномалії (ЗЩА) також відносяться до основних стоматологічних захворювань та характеризуються достатньо високою поширеністю серед дитячого населення [6,16,17]. Багаточисленні вітчизняні та зарубіжні наукові дослідження свідчать, що одним із факторів ризику розвитку карієсу зубів є зубощелепні аномалії [3,4,15]. Дослідження свідчать про високі показники ураженості карієсом постійних зубів у дітей

зі шкіл інтернатних закладів із зубощелепними аномаліями [13,14], проте дані про ураженість карієсом молочних зубів у дітей відсутні.

Тому оцінка чинників ризику виникнення, зв'язок із зубощелепними аномаліями є основою стоматологічного статусу та визначення потреби профілактичної та санаційної допомоги, що й обумовлює актуальність дослідження.

Мета дослідження. Вивчення поширеності та інтенсивності карієсу тимчасових зубів у дітей із інтернатних закладів при наявності зубощелепних аномалій.

Матеріал та методи дослідження. Для оцінки стану твердих тканин зубів обстежено 528 дітей 7-12-річного віку, які проживають та навчаються в інтернатних закладах м. Львова та с. Стрілки, м. Самбора, с. Жовтанці Львівської області (основна група) та 122 дитини загальноосвітньої школи № 1 м. Львова, які склали контрольну групу. Оцінку ураженості карієсом тимчасових зубів проводили згідно наступних показників: поширеності (у %) та інтенсивності карієсу за показником кп. Характер прикусу (аномалії положення окремих зубів, аномалії зубних рядів, аномалії прикусу) оцінювали за класифікаціями Енгля Е. (1889) та Калвеліса Д.А (1957). Результати опрацьовані статистично з використанням критерію Стьюдента [12].

Результати дослідження. На першому етапі дослідження було проведено обстеження дітей інтернатних закладів та визначено ураженість карієсом тимчасових зубів. Наступним етапом був аналіз поширеності карієсом тимчасових зубів у дітей при наявності ЗЩА. На основі проведеного дослідження встановлено, що поширеність карієсу тимчасових зубів у дітей з шкіл-

інтернатів, в середньому, становить $70,30 \pm 2,27$ %, а у групі порівняння – $63,79 \pm 4,46$ %. У семирічних дітей основної групи поширеність карієсу тимчасових зубів склала $97,75 \pm 1,29$ %, до 9-ти років вона знизилася до $85,74 \pm 3,03$ %. У дітей 12-ти років поширеність карієсу тимчасових зубів становила $29,82 \pm 3,89$ % (табл. 1).

Аналіз поширеності карієсу тимчасових зубів у залежності від населеного пункту показав дещо вищу частоту уражень каріозним процесом дітей шкіл – інтернатів сільської місцевості. Отже, у вказаних групах дітей с. Жовтанці та с. Стрілки поширеність карієсу тимчасових зубів склала $75,79 \pm 4,39$ % та $74,51 \pm 4,32$ %, відповідно, що є вищим у порівнянні з аналогічними показниками шкіл – інтернатів м. Самбора ($68,13 \pm 4,88$ %) та м. Львова ($63,79 \pm 4,46$ %), $p > 0,05$.

Детальний аналіз поширеності карієсу тимчасових зубів по віку у інтернатних закладах кожного населеного пункту показав абсолютний стовідсотковий показник у семирічних дітей с. Жовтанці та с. Стрілки та дещо нижчу поширеність у дітей шкіл – інтернатів м. Самбора ($96,55 \pm 3,39$ %) та м. Львова ($94,44 \pm 3,82$ %), що відповідає високому рівню захворюваності карієсом згідно критеріїв ВООЗ. Серед дітей 9-ти років найвищою поширеність карієсу тимчасових зубів виявилася у дітей школи – інтернату с. Жовтанці ($92,59 \pm 5,04$ %), найнижчою – у дітей с. Стрілки ($79,41 \pm 6,93$ %), $p > 0,05$. Водночас, у дітей школи – інтернату с. Стрілки 12-річного віку зафіксована найвища поширеність карієсу тимчасових зубів – $47,22 \pm 8,32$ %. У даній віковій групі найнижчим даний показник зафіксовано у дітей школи-інтернату м. Львова ($15,79 \pm 5,92$ %), $p < 0,01$.

Таблиця 1

Поширеність карієсу тимчасових зубів у дітей інтернатних закладів різних населених пунктів (у %, М±m)

Вік (у роках)	Львів		Стрілки		Самбір		Жовтанці		Середнє	
	Виявлено карієс	Виявлено карієс	Виявлено карієс	Виявлено карієс	Виявлено карієс	Виявлено карієс	Виявлено карієс	Виявлено карієс	Виявлено карієс	Виявлено карієс
7	34	94,44±3,82	32	100	28	96,55±3,39	36	100	130	97,75±1,29
9	34	80,95±6,06	27	79,41±6,93*	27	90,00±5,48	25	92,59±5,04	113	85,74±3,03**
12	6	15,79±5,92**	17	47,22±8,32**	7	21,88±7,31**	11	34,38±7,40**	41	29,82±3,89**
Середнє	74	63,79±4,46**	76	74,51±4,32*	62	68,13±4,88**	72	75,79±4,39**	284	70,30±2,27**

Примітка: p – ступінь достовірності поширеності карієсу тимчасових зубів дітей інтернатних закладів по відношенню до семирічних дітей *p<0, 01, **p<0,001

Інтенсивність карієсу тимчасових зубів у дітей інтернатних закладів, в середньому, становить $4,92 \pm 0,29$ зуба, а в групі порівняння – $4,30 \pm 0,17$ зуба. Зокрема, кількість каріозних зубів (к), яка припадає на одну дитину, становить, в середньому, $4,60 \pm 0,29$ зуба. Частка пломбованих молочних зубів (п) склала лише $0,32 \pm 0,06$ зуба.

Аналіз інтенсивності карієсу у залежності від віку виявив зниження з $7,27 \pm 0,49$ зуба у 7-річних дітей до $6,21 \pm 0,32$ зуба у 9-річних. У результаті процесів фізіологічної зміни зубів, показник "кп" у дітей 12-річного віку склав лише $1,29 \pm 0,07$ (табл. 2).

Аналіз структури індексу "кп" серед семирічних дітей основної групи засвідчив, що, в середньому, $6,83 \pm 0,50$ каріозних незапломбованих зуба, серед 9-річних – $5,84 \pm 0,28$ зуба, що свідчить про недостатній рівень санації. Приблизно у 5 разів менше таких зубів було у дітей 12 років ($1,14 \pm 0,09$ зуба), що пов'язана із фізіологічною зміною зубів. Пропорційно, також, зменшувалась кількість пломбованих тимчасових зубів, від $0,44 \pm 0,06$ зуба у дітей 7 років, до $0,37 \pm 0,06$ зуба у 9 років. На одну 12-річну дитину припало $0,15 \pm 0,05$ зуба.

При аналізі інтенсивності карієсу тимчасових зубів обстежених дітей у залежності від населеного пункту виявлено, карієс значно частіше зустрічався у дітей шкіл – інтернатів м. Самбора ($5,43 \pm 0,16$ зуба) та с. Жовтанців ($5,34 \pm 0,41$ зуба) по відношенню до дітей шкіл – інтернатів м. Львова ($4,30 \pm 0,17$ зуба) та с. Стрілок ($4,61 \pm 0,38$ зуба) (табл. 3).

Оцінка структури карієсу тимчасових зубів засвідчив, що на одну дитину школи – інтернату м. Самбора припадає $5,15 \pm 0,21$ незапломбованого зуба, с. Жовтанців $5,08 \pm 0,38$ зуба, що значно більше порівняно з результатами обстеження у школах – інтернатах м. Львова та с. Стрілок ($3,83 \pm 0,29$ зуба та $4,36 \pm 0,37$ зуба, відповідно) ($p_1 > 0,05$, $p_2 < 0,01$). Найбільша кількість запломбованих зубів виявлена у дітей школи – інтернату м. Львова, що свідчить про вищий рівень санації. Найбільше ускладненого карієсу молочних зубів виявлено у дітей шкіл інтернатних закладів сільської місцевості (с. Стрілки та с. Жовтанці, $2,19 \pm 0,21$ зуба та $2,20 \pm 0,19$ зуба, відповідно).

Отже, отримані нами результати обстеження дітей інтернатних закладів довели високий рівень ураженості зубів карієсом та недостатній рівень санації, особливо у дітей сільської місцевості.

У подальшому нами було проаналізовано ураженість карієсом тимчасових зубів у дітей із ЗЩА. Виявлено, що поширеність карієсу тимчасових зубів у дітей із зубоцелепними аномаліями з інтернатних закладів складає $73,43 \pm 2,20$ %, що є вище у порівнянні з дітьми без ЗЩА – $60,09 \pm 2,32$ %. У залежності від віку також виявлені відмінності. Так, у дітей 7-ми років з ЗЩА поширеність карієсу тимчасових зубів становить $98,44 \pm 2,03$ %, без ЗЩА – $92,05 \pm 1,48$ % ($p < 0,02$), у 9-річних дітей відповідно складає $93,11 \pm 2,82$ % проти $73,36 \pm 3,33$ % ($p < 0,001$) (табл. 4).

Встановлено, що поширеність карієсу тимчасових зубів у поєднанні із ЗЩА частіше діагностувалася у дітей інтернатних закладів сіль-

Таблиця 2

Структура інтенсивності карієсу тимчасових зубів у дітей шкіл – інтернатів

Вік (у роках)	к	п	кп	Ускладнений карієс
7	$6,83 \pm 0,50$	$0,44 \pm 0,06$	$7,27 \pm 0,49$	$2,32 \pm 0,11$
9	$5,84 \pm 0,28$	$0,37 \pm 0,06$	$6,21 \pm 0,32$	$2,35 \pm 0,09$
12	$1,14 \pm 0,09^{**}$	$0,15 \pm 0,05^{**}$	$1,29 \pm 0,07^{**}$	$1,25 \pm 0,17^{**}$
Загалом	$4,60 \pm 0,29^{**}$	$0,32 \pm 0,06^*$	$4,92 \pm 0,29^{**}$	$1,97 \pm 0,12^*$

Примітка: p – ступінь достовірності структури карієсу тимчасових зубів дітей шкіл – інтернатів по відношенню до семирічних дітей * – $p < 0,05$, ** $p < 0,001$.

Таблиця 3

Інтенсивність карієсу тимчасових зубів у дітей шкіл-інтернатів різних населених пунктів

Населений пункт	к	п	кп	Ускладнений карієс
Львів	$3,83 \pm 0,29$	$0,48 \pm 0,08$	$4,30 \pm 0,17$	$1,73 \pm 0,07$
Стрілки	$4,36 \pm 0,37$	$0,25 \pm 0,04^{**}$	$4,61 \pm 0,38$	$2,19 \pm 0,21^*$
Самбір	$5,15 \pm 0,21^{***}$	$0,28 \pm 0,06^*$	$5,43 \pm 0,16^{***}$	$1,77 \pm 0,03$
Жовтанці	$5,08 \pm 0,38^{**}$	$0,26 \pm 0,06^*$	$5,34 \pm 0,41^{**}$	$2,20 \pm 0,19^{**}$
Середнє	$4,60 \pm 0,29$	$0,32 \pm 0,06$	$4,92 \pm 0,29$	$1,97 \pm 0,12$

Примітка: p – ступінь достовірності інтенсивності карієсу молочних зубів дітей шкіл – інтернатів Львівської області по відношенню до дітей школи – інтернату м. Львова * – $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$.

ської місцевості с. Жовтанці (78,52±2,25 %) та с. Стрільки (78,80±2,28 %) у порівнянні з дітьми, вихованцями інтернатних закладів м. Самбора (72,96±2,63 %) та м. Львова (70,46± 2,24 %), (p1<0,05, p2<0,05).

Нами встановлені також вищі значення інтенсивності карієсу тимчасових зубів у дітей інтернатних закладів із зубощелепними аномаліями у порівнянні із дітьми без ЗЩА (рис. 1, табл. 5). Це свідчить про те, що наявність зубощелепних аномалій у дітей є вагомим фактором ризику розвитку каріозного процесу.

Так, в середньому, у дітей інтернатних закладів із ЗЩА інтенсивність карієсу тимчасових зубів становить 5,27±0,17 зуба, натомість у дітей без ЗЩА – 4,22±0,24 зуба, p<0,001.

При аналізі інтенсивності карієсу тимчасових зубів у дітей із ЗЩА у залежності від віку встановлено, що у семирічних дітей індекс “кп” становить, в середньому, 7,70±0,21 зуба, тоді як без ЗЩА – 6,24± 0,30 зуба, p<0,001. Окрім того, достовірною є різниця середніх показників інтенсивності у дев’ятирічних дітей із ЗЩА (6,71±0,20 бала) проти 5,45± 0,34 зуба у дітей без



Рис. 1. Дівчинка 10 років, множинний карієс 36, 74, 84, 85, 46 зубів. Дистальний прикус.

ЗЩА, p<0,01. При порівнянні значення інтенсивності карієсу тимчасових зубів в залежності від населеного пункту виявлено, що у дітей з інтернатних закладів із ЗЩА, показник “кп” є значно вищим у порівнянні з аналогічним показником у дітей без ЗЩА у заклад сільської місцевості: с. Стрільки – 5,14±0,16 зуба проти 3,99± 0,31 зуба у дітей без ЗЩА (p< 0,001) та с. Жовтанці – 1,87±

Таблиця 4

Поширеність карієсу тимчасових зубів у дітей інтернатних закладів із зубощелепними аномаліями

Вік (у роках)	Львів		Стрільки		Самбір		Жовтанці		Середнє	
	із ЗЩА	без ЗЩА	із ЗЩА	без ЗЩА	із ЗЩА	без ЗЩА	із ЗЩА	без ЗЩА	із ЗЩА	без ЗЩА
7	97,22±2,74 **	81,66±4,61	100	100	96,55±3,09 *	86,55±3,86	100	100	98,44±2,03 **	92,05±1,48
9	90,48± 4,53 **	71,43±6,27	92,35±6,54 **	66,47±7,27	93,33±4,55 **	76,66±6,21	96,30±3,63 **	78,89±6,05	93,11±2,82 ***	73,36±3,33
12	23,68±5,90 *	7,89±4,37	44,06±6,33 **	21,44±7,28	29,00±5,18 *	11,75±6,70	39,25±6,16 ***	18,29± 6,39	28,75±3,03 **	14,85±3,70
Середнє	70,46±2,24 ***	53,66±3,60	78,80±2,28 ***	62,64±3,36	72,95±2,63 **	58,32±3,92	78,52±2,25 **	65,73±3,53	73,43±2,20 ***	60,09±2,32

Примітка: p – ступінь достовірності поширеності карієсу тимчасових зубів дітей інтернатних закладів із ЗЩА по відношенню до дітей без ЗЩА * – p<0,05, **p<0,01, ***p< 0,001.

Таблиця 5

Інтенсивність карієсу тимчасових зубів у дітей інтернатних закладів із зубощелепними аномаліями у залежності від населеного пункту

Вік (у роках)	Львів		Стрільки		Самбір		Жовтанці		Середнє	
	із ЗЩА	без ЗЩА	із ЗЩА	без ЗЩА	із ЗЩА	без ЗЩА	із ЗЩА	без ЗЩА	із ЗЩА	без ЗЩА
7	6,58±0,28 *	5,34±0,49	7,25±0,33 **	5,74±0,42	8,99±0,49 *	7,59±0,39	7,99±0,38 **	6,27±0,51	7,70±0,21 ***	6,24±0,30
9	5,68±0,24 **	4,72±0,22	7,29±0,20 ***	5,90±0,35	6,76±0,21 *	5,76±0,42	7,09±0,33 **	5,43±0,55	6,71±0,20 **	5,45±0,34
12	1,68±0,16 **	0,91±0,27	0,88±0,15 ***	0,34±0,07	1,18±0,07	1,14±0,06	1,87±0,10 **	1,43±0,09	1,40±0,07 ***	0,96±0,10
Середнє	4,65±0,23 **	3,66±0,33	5,14±0,16 ***	3,99±0,31	5,64±0,22 *	4,83±0,26	5,65±0,27 **	4,38±0,41	5,27±0,17 ***	4,22±0,24

Примітка: p – ступінь достовірності інтенсивності карієсу тимчасових зубів дітей шкіл – інтернатів із ЗЩА по відношенню до дітей без ЗЩА * – p<0,05, **p< 0, 01, ***p<0,001.

0,10 зуба у дітей з ЗЩА та $1,43 \pm 0,09$ зуба без ЗЩА, $p < 0,01$.

Таким чином, виявлено значно вищу ураженість карієсом зубів у дітей із ЗЩА. Отримані дані свідчать, що ЗЩА можуть бути одним із важливих чинників, що сприяють формуванню стоматологічної захворюваності у дітей. Діти із ЗЩА інтернатних закладів створюють групи ризику для розвитку карієсу, хвороб пародонта.

Література:

1. Безвужко Е.В., Чухрай Н.Л., Крупник Н.М. Епідеміологічні показники карієсу зубів у дітей Львівської області. *Новини стоматології*. 2007. № 1(50). С. 48-51.
2. Дубецька І.С. Особливості клінічного перебігу та профілактики карієсу молочних зубів: автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.22 «Стоматологія». Львів, 2007. 19с.
3. Гончарик І.Г., Фадеева Р.А., Геєвский В.Ю., Литвина І.Ю. Взаимосвязь зубочелюстных аномалий и интенсивности кариеса зубов у детей. *Институт стоматологии*. 2018. № 4(81). С. 30-31.
4. Каськова Л.Ф., Марченко К.В. Показники карієсу зубів у дітей із зубощелепними аномаліями. *Вісник ВДНЗУ "Українська медична стоматологічна академія"*. 2010. Т.10, вип.3. С. 24-27.
5. Каськова Л.Ф., Шепеля А.В. Вплив антенатальних та постнатальних факторів ризику на показники карієсу тимчасових зубів. *Український стоматологічний альманах*. 2009. № 5. С. 42-46;
6. Лесіцький М.Ю., Фур М.Б., Машкаринець О.О. Поширеність зубощелепних аномалій серед дітей шкільного віку. *Вісник стоматології*. 2020. № 2. С. 61-66;
7. Нарепеха О. Т., Дубецька-Грабоус І. С. Стан твердих тканин тимчасових зубів у дітей інтернатних закладів. *Український стоматологічний альманах*. 2016. № 3. С. 100–103.
8. Савичук О.В., Немирович Ю.П. Показники активності карієсу тимчасових зубів у дітей- мешканців II зони радіаційного забруднення. *Науковий вісник національного медичного університету імені О.О. Богомольця*. 2008. № 2. С. 168;
9. Смоляр Н.І., Безвужко Е.В., Чухрай Н.Л. Порівняльна оцінка захворюваності карієсом зубів дітей м. Львова. *Вісник стоматології*. 2006. № 3. С. 77-81.
10. Чухрай Н.Л. Стан твердих тканин зубів у дітей 5-7-ти річного віку м. Львова. *Вісник стоматології*. 2010. № 1(70). С. 69-73.
11. Чухрай Н.Л. Карієс молочних зубів у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. *Український стоматологічний альманах*. 2010. № 2, Т.2. С. 57-60.
12. Методичні рекомендації по статистичній обробці / [уклад. Смоляр Н. І., Федорів Я. М., Завойко Л. М. та ін]. Львів, 1995. 17 с.

13. Фур М. Б. Стан твердих тканин зубів у дітей з ортодонтичною патологією зі шкіл інтернатного типу, які мешкають в гірському регіоні. Третя науково – практична конференція «Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування»: Матеріали конференції. – Україна, м. Трускавець, 4-7 жовтня 2016 року. – К., 2016. С. 409 – 411.

14. Фур М. Б. Ураженість карієсом постійних зубів у дітей із зубощелепними аномаліями з інтернатних закладів. *Вісник стоматології*. 2017. № 3. С. 52-58.

15. Smolyar N., Lesitskiy M., Bezvushko E., Fur M., Gordon-Zhura G Enamel resistance in children with malocclusions. *Georgian Medical News*. 2020. № 9. P. 37–40;

16. Acharya A., Bhattarai B., George D., Bhagat T. Pattern of Malocclusion in Orthodontic Patients in South-Eastern Region of Nepal. *Orthodontic Journal of Nepal*. 2017. № 1, Vol. 7. P. 7-10.

17. Ameer A. I., Navin A., Mansour K., Sultan S. Prevalence of Malocclusion among Female Schoolchildren Aged 12-15 Years: Saudi Arabia. *Journal of International Oral Health*. 2019. V. 11, Issue 2. P. 86-91.

References:

1. Bezvushko, E.V. (2007). Epidemiologichni pokaznyky kariyesy zubiv u ditey Lvivskoyi oblasti [Epidemiology of caries indicis in children of Lviv region]. *Novyny stomatologii – Dentistry news*, 1(50). 48–51 [in Ukrainian].
2. Dubetska, I.S. (2007). Osoblyvosti klinichnoho perebihu ta profilaktyky kariyesy molochnyh zubiv [Peculiarities of clinical picture and prevention of caries of the primary teeth]. Extended abstract of candidate's thesis. Lviv [in Ukrainian].
3. Goncharyk, I.G., Fadeyeva, R.A., Geyevskiy, V.Yu., Lytvyna, & I.Yu. (2018). Vzayimosvjaz zubocheljustnyh anomalij i interssivnosti kariyesa zubov u detej [Relationship between malocclusion and intensity of dental caries in children]. *Instytut stomatologiyi – Institute of Dentistry*, 4(81). 30-31 [in Russian].
4. Kaskova, L.F., & Marchenko, K.V. (2010). Pokaznyky kariyesy zubiv u ditey iz zuboshchelepnyimi anomalijamy [Indicis of dental caries in children with malocclusion]. *Visnyk VDNZU Ukrayinska medychna stomatologichna akademiya – Bulletin VDNZU Ukrainian medical dental Academy*, 10 (3). 24-27 [in Ukrainian].
5. Kaskova, L.F., & Shepelya, A.V. (2009) Vplyv antenatalnyh faktoriv ryzyku na pokaznyky kariyesy tymchasovyh zubiv [Influence of antenatal and postnatal risk factors on the indicis of dental caries of the primary teeth]. *Ukrayinskiy stomatologichniy almanah" – Ukrainian dental Almanac* 5. 42-46. [in Ukrainian].
6. Lesitskiy, M.Yu., Fur, M.B., & Mashkarynets, O.O. (2020) Poshyrenist zuboshchelepnyh anomalij sered ditej shkilnoho viku [Frequency of malocclusion

among schoolchildren]. *Visnyk stomatologiyi – Bulletin of Dentistry*, 2. 61-66 [in Ukrainian].

7. Narepeha, O.T., & Dubetska-Grabouos, I.S. (2016) Stan tverdyh tkanyn tymchasovyh zybiv u ditey internatnyh zalkadiv [The state of hard tissues of the primary teeth in children of boarding institutions]. *Ukrayinskiy stomatologichniy almanah – Ukrainian dental Almanac*, 3. 100–103 [in Ukrainian].

8. Savychuk, O.V., & Nemyrovich, Yu.P. (2008) Pokaznyky aktyvnosti tymchasovih zubiv u ditey meshkantsiv II radiatsiynoyi zony zabrusnennya [Indicis of caries activity of the primary teeth in children living in the II zone of radioactive pollution]. *Naukovyi visnyk natsionalnoho medychnoho universytetu imeni O.O. Bohomoltsa – Scientific Bulletin of the Bogomolets National Medical University*. 2. 168 [in Ukrainian].

9. Smolyar, N.I., Bezvushko, E.V., & Chukhray, N.L. (2006) Porivnyalna otsinka zahvoryuvanosti kariyosom zubiv ditey m. Lvova [Comparing estimation of the morbidity of dental caries in children from Lviv]. *Visnyk stomatologiyi – Bulletin of Dentistry*, 3. 77-81 [in Ukrainian].

10. Chukhray, N.L. (2010) Stan tverdyh tkanyn zubiv u ditey 5-7-y richnogo viku m. Lvova [The state of hard dental tissues in 5-7-year-old children from Lviv]. *Visnyk stomatologiyi – Bulletin of Dentistry* 1(70). 69-73 [in Ukrainian].

11. Chukhray, N.L. (2010) Karies molochnyh zubiv u ditey doshkilnoho ta molodshoho shkilnoho viku [Caries of the primary teeth in preschoolchildren and schoolchildren of primary school]. *Ukrayinskiy stomatologichniy almanah – Ukrainian dental Almanac*, 2(2). 57-60. [in Ukrainian].

12. Smoliar, N.I., Fedoriv, Ya.M., & Zavoiko, L.M. (1995). Metodychni rekomendatsii po statystychnii obrobttsi [Methodical recommendations for statistical processing], 17. Lviv [in Ukrainian].

13. Fur M.B. (2016) Stan tverdyh tkanyn zubiv u ditey z ortodontychnoyu patologiyeyu zi shkil internatnoho typu, yaki meshkayut v girskomu rayoni [The state of dental hard tissues in children with orthodontic pathology from the boarding schools, living in mountain region]. “Tretya naukovopraktychna konferentsiya “Nadrokorystuvannya v Ukraini. Perspektyvy finansuvannya”: Materialy konfetsentcyi. – Ukraina, m. Truskavets, 4-7 Zovtnya 2016 roku. – K. [Third scientific and practical conferention “Sunsoil use in Ukrain. Investment prospects”: Materials of the conference. – Ukraine, Truskavets, 4-7 of October 2016. – K.]. 409 – 411 [in Ukrainian].

14. Fur, M.B. (2017) Urazenist kariyosom postiynyh zubiv u ditey iz zuboshchelepnyy anomaliamu z internatnyh zakladiv [Morbidity of dental caries of the permanent teeth in children with malocclusions from boarding institutions]. *Visnyk stomatologiyi – Bulletin of Dentistry*, 3: 52-58 [in Ukrainian].

15. Smolyar, N., Lesitskiy, M., Bezvushko, E., Fu,r M., & Gordon-Zhura G. (2020) Enamel resistance in children with malocclusions. *Georgian Medical News*; 9:37–40.

16. Acharya A., Bhattarai B., George D., & Bhagat T. (2017) Pattern of Malocclusion in Orthodontic Patients in South-Eastern Region of Nepal. *Orthodontic Journal of Nepal*; 1(7): 7-10.

17. Ameera Al., Navin A., Mansour K., & Sultan S. Prevalence of Malocclusion among Female Schoolchildren Aged 12-15 Years: Saudi Arabia (2019). *Journal of International Oral Health*; 11(2):86-91.