

## Стоматологія

УДК: 616.314-002-036.1-07-053.2(477.85)

## ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ КАРІЄСУ ЗУБІВ У ДІТЕЙ БУКОВИНИ

**Котельбан А.В.***Буковинський державний медичний університет, Чернівці, Україна*

У роботі вивчено поширеність та інтенсивність карієсу тимчасових та постійних зубів у 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, інтенсивність карієсу тимчасових та постійних зубів, рівень надання стоматологічної допомоги. Статистично оцінили ступінь вірогідності одержаних результатів. У результаті проведених досліджень встановлено, що захворюваність на карієс тимчасових та постійних зубів незалежно від віку та регіону проживання є високою: I – 96,73 %, II – 84,89 %, III – 89,78 %. У тимчасових зубах інтенсивність карієсу була  $(5,19 \pm 0,30)$  зуба. У структурі SiC-index (Significant Caries Index) частка каріозних зубів становила від 77,47 % до 87,45 % залежно від регіону, з них ускладнень карієсу – 12,53–15,48 %. Виявлені передчасно видалені тимчасові моляри в дітей усіх районів Буковини: від 1,59 % до 4,39 %. У кожній четвертої-п'ятої дитини I групи є 1–2 уражені карієсом нещодавно прорізані постійні зуби, а в гірських районах – майже в кожного другого. Компонент «К» (каріозні ураження) також був таким, що переважає. Із віком значення індексу інтенсивності карієсу зростали: у 4,28 раза в II та 6,40 разів у III порівняно з I. Співвідношення між компонентами показника залишалось таким як і в попередньому віковому періоді – переважала кількість каріозних зубів над пломбованими. У 12-річних ускладнення карієсу становили 7,95 %, у 15-тирічних – 5,57 %. Рівень надання стоматологічної допомоги дітям був задовільний тільки в 15-річних дітей, і тільки у Вижницького району Чернівецької області. У решти районів області відзначений недостатній рівень надання стоматологічної допомоги дітям будь-якого віку. За підсумками дослідження, встановлено високі показники поширеності та інтенсивності карієсу тимчасових і постійних зубів у дітей різного віку. Рівень надання стоматологічної допомоги дітям, що проживають на Буковині, є недостатнім. У зв'язку із цим, необхідним є вивчення чинників ризику розвитку карієсу в дітей задля подальшої розробки регіонально адаптованих лікувально-профілактичних програм.

**Ключові слова:** діти, карієс, ускладнення карієсу, поширеність, інтенсивність, SiC-index.



**Цитуйте українською:** Котельбан А.В. Особливості перебігу карієсу зубів у дітей Буковини. Медицина сьогодні і завтра. 2022;91(2):36-46. <https://doi.org/10.35339/msz.2022.91.2.kot>

**Cite in English:** Kotelban AV. Features of the course of teeth caries in children of Bukovina region. Medicine Today and Tomorrow. 2022;91(2):36-46. <https://doi.org/10.35339/msz.2022.91.2.kot> [in Ukrainian].

### Вступ

На сьогодні стоматологічна захворюваність серед дитячого населення в Україні залишається стабільно високою, попри загальносвітові тенденції до її зниження [1–4]. Численними епідеміологічними дослідженнями встановлено, що показники поширеності та інтенсивності основних стоматологічних нозологій є значно вищими в регіонах із контрастними географічними умовами [4–8]. Саме такою і є Чернівецька область. Епідеміологічних обстежень тут не проводилося, та і розташування області є неоднотипним. Адже цей регіон розташований у межах Карпат, Передкарпаття (Буковинське Прикарпаття) і Покутсько-Бессарабської височини та поділений на 3 адміністративних райони: Чернівецький, Дністровський та Вижницький. Саме тому актуальним є вивчення стоматологічної захворюваності в дітей у віковому аспекті, що проживають на Буковині.

**Мета дослідження** – вивчити поширеність та інтенсивність карієсу тимчасових та постійних зубів у 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. Виділено такі групи спостереження: I – 306 дітей віком 6 років, II – 298 дітей віком 12 років, III – 235 дітей віком 15 років. Оцінювали поширеність, інтенсивність карієсу тимчасових та постійних зубів, SiC-index (Significant Caries Index). Поширеність карієсу оцінювали за кількістю дітей, уражених карієсом, у відсотках, до загальної кількості обстежених. Інтерпретацію результатів проводили згідно з номенклатурою ВООЗ, де значення від 0 до 30 % розцінюється як низька поширеність, від 31 до 80 % – як середня, та від 81 до 100 % – як висока поширеність карієсу зубів.

Інтенсивність карієсу тимчасових зубів оцінювали у кожної дитини за індексом «КПВ», де «к» – тимчасовий зуб, уражений карієсом; «п» – тимчасовий запломбований зуб; «в» – тимчасовий зуб, видалений з приводу ускладнень карієсу (зокрема, тимчасові моляри). Інтенсивність карієсу постійних зубів визначали за індексом «КПВ», де «К» – постійний зуб, уражений карієсом; «П» – постійний запломбований зуб; «В» – постійний зуб, видалений з приводу ускладнень карієсу. Розрахунок найвищої інтенсивності карієсу SiC-index, проводили за методикою Brathol, що включала розрахунок індивідуального показника інтенсивності карієсу для кожної дитини з наступним визначенням 1/3 дітей із найвищими значеннями. Потім проводили розрахунок середнього КПВ для виділеної підгрупи. Рівень стоматологічної допомоги (РСД) дітям оцінювали згідно з індексом «КПВ» за формулою:

$$\text{РСД} = 100 \% - 100 (\text{К/КПВ}) \quad (1)$$

де «К» – середня кількість нелікованих каріозних уражень, з урахуванням вторинного карієсу, «КПВ» – середня інтенсивність карієсу постійних зубів в обстеженій групі. Інтерпретація РСД у відсотках: 0–9 % – поганий рівень; 10–49 % – недостатній рівень; 50–74 % – задовільний рівень; 75–100 % – добрий рівень.

Статистично оцінили ступінь вірогідності одержаних результатів у випадку нормальності розподілу обох вибірок за критерієм Стьюдента-Фішера, в інших випадках – U-Уїлкоксона для незалежних вибірок і критерій Т-Уїлкоксона для залежних вибірок.

### Результати та їх обговорення

При дослідженні стану твердих тканин зубів у дітей виявлена висока поширеність карієсу тимчасових та постійних зубів згідно з критеріями ВООЗ

(рис. 1), при цьому кількість здорових зубів (без карієсу) варіювала від 3,27 до 15,11 %. У 6-річних дітей діагностовано карієс тимчасових зубів у 91,83 %, а постійних зубів – у 13,72 % обстежених. Із віком захворюваність на карієс постійних зубів зростала до 84,89 % в 12-річних та до 89,78 % в 15-річних.

У розрізі адміністративно-територіального поділу Чернівецької області найнижчі показники захворюваності на карієс тимчасових зубів ми спостерігали саме в Чернівецькому районі, на 1,57 % вищі значення були визначені в Дністровському районі та 1,11 % вищі – у Вижницькому районі (рис. 2). У цих же

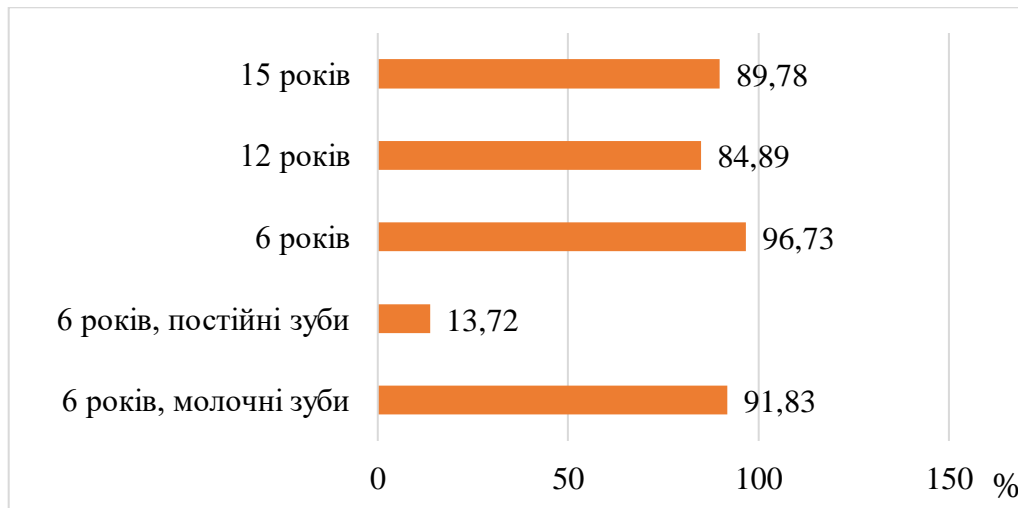


Рис. 1. Поширеність карієсу тимчасових та постійних зубів у дітей різного віку, що проживають на Буковині.

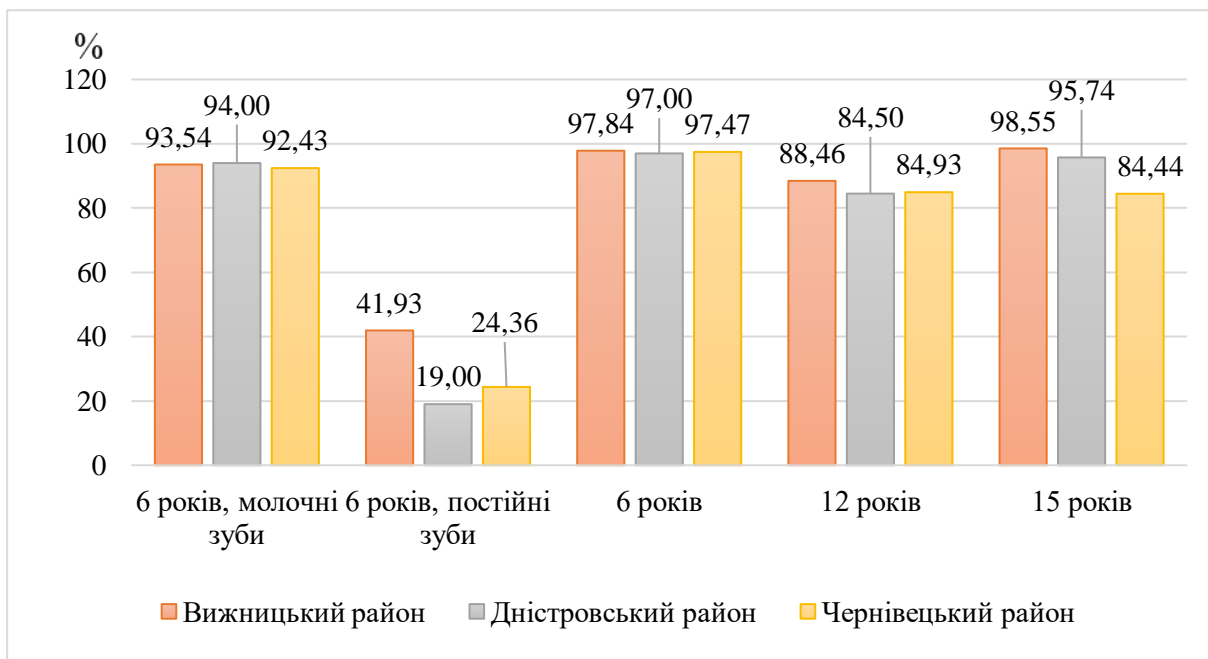


Рис. 2. Поширеність карієсу тимчасових та постійних зубів у дітей різного віку залежно від району проживання.

дітей ми діагностували й карієс постійних зубів: у кожного другого-третього на Вижниччині, в кожного четвертого в Чернівецькому районі та в кожного п'ятого в Дністровському районі. У 12-річних дітей ми спостерігали вдвічі вищі показники захворюваності на карієс постійних зубів порівняно з попереднім віковим періодом. Найбільше уражень карієсом постійних зубів (88,46 %) виявлено у Вижницькому районі, найменше (84,50 %) – в Дністровському. Тенденція до зростання кількості каріозних уражень зберігалася і в 15-річних порівняно з 12-річними: на 10,09 % у Вижницькому та на 11,24 % у Дністровському районах. Варто відзначити, що в Чернівецькому районі поширеність карієсу залишалася на тому ж рівні. У межах цього вікового періоду найвищі значення показника у Вижницькому районі (98,55 %), найнижчі – в Чернівецькому (84,44 %). Таку тенденцію ми пов'язуємо із доступністю надання стоматологічної допомоги в Чернівецькому районі порівняно з іншими районами.

Аналіз інтенсивності карієсу тимчасових зубів показав, що середнє його значення складає (5,19±0,30) зуба (таблиця 1). Найвищі значення індексу (5,46±0,33) у Вижницькому районі, найнижчі – в Дністровському (5,02±0,28),

однак вірогідної різниці між показниками ми не спостерігали. Індекс КПВ у цих дітей становив (0,74±0,14) зуба. Привертають увагу дані (1,15±0,17) у Вижницькому районі, тобто щонайменше 1 уражений постійний зуб у кожного обстеженого. Це вище в 2,61 рази порівняно з даними Дністровського району, та в 2,09 рази – ніж у Чернівецькому районі. На нашу думку, враження карієсом лиш прорізаних постійних зубів перш за все пов'язане зі слабко мінералізованими, глибокими фісурами і ямками на жувальній поверхні, які недостатньо очищаються від зубного нальоту. Окрім, стан соматичного здоров'я, психоемоційні навантаження дітей у перший рік навчання в школі, дефіцит мікро- та макроелементів у питній воді безумовно є одними з найважливіших чинників виникнення карієсу.

У структурі індексу «кпв» у Вижницькому районі на частку компонента «к» припадає 77,47 %, на частку компонента «п» – 18,68 %, компонента «в», тобто передчасно видалених тимчасових молярів – 4,39 % (таблиця 2). Подібна тенденція спостерігалася і у Дністровському та Чернівецькому районах. Компонент «к» становив відповідно 87,45 % та 84,67 %, компонент «п» – 8,96 % та 14,73 %, «в» – 1,59 % та 2,75 %. Найбільше каріозно уражених зубів

Таблиця 1. Інтенсивність карієсу тимчасових та постійних зубів у дітей 6 років.

Район / показник		кпв	КПВ	КПВ+кп
Вижницький	хлопці (n=55)	5,60±0,40	0,54±0,16	6,14±0,32
	дівчата (n=38)	5,26±0,55	2,02±0,32	7,28±0,53
	разом (n=93)	5,46±0,33	1,15±0,17	6,61±0,29
Дністровський	хлопці (n=46)	5,00±0,39	0,46±0,13	5,46±0,26
	дівчата (n=54)	5,18±0,41	0,44±0,20*	5,62±0,33*
	разом (n=100)	5,02±0,28	0,44±0,13	5,46±0,37
Чернівецький	хлопці (n=60)	4,92±0,24	0,54±0,07	5,46±0,21
	дівчата (n=59)	5,18±0,43	0,64±0,15*	5,82±0,32*
	разом (n=119)	5,09±0,29	0,55±0,10	5,64±0,20

Примітка: \* – різниця між показниками дівчат, вірогідна (p<0,05).

Таблиця 2. Структура інтенсивності карієсу тимчасових зубів у дітей 6 років.

Район / показник	КПВ	К	П	В	
Вижницький	хлопці (n=55)	5,60±0,40	4,54±0,49	0,87±0,22	0,21±0,09
	дівчата (n=38)	5,26±0,55	3,78±0,55	1,23±0,30	0,28±0,12
	разом (n=93)	5,46±0,33	4,23±0,37	1,02±0,18	0,24±0,07
Дністровський	хлопці (n=46)	5,00±0,39	4,35±0,42	0,70±0,23	0,08±0,03
	дівчата (n=54)	5,18±0,41	4,64±0,42**	0,46±0,17**	0,07±0,03
	разом (n=100)	5,02±0,28	4,39±0,30	0,45±0,11***	0,08±0,06
Чернівецький	хлопці (n=60)	4,92±0,24*	4,07±0,26	0,85±0,13	0,21±0,05
	дівчата (n=59)	5,18±0,43	4,28±0,44	0,81±0,18	0,20±0,10
	разом (n=119)	5,09±0,29	4,31±0,30	0,75±0,15	0,14±0,35

Примітки: \* – різниця між показниками хлопців, вірогідна (p<0,05); \*\* – різниця між показниками дівчат, вірогідна (p<0,05); \*\*\* – різниця між сумарними показниками дівчат і хлопців, вірогідна (p<0,05).

(4,64±0,42) було виявлено серед дівчат Дністровського району, найменше – серед дівчат Вижницького (3,78±0,55). Обернено пропорційною була тенденція щодо пломбованих та видалених зубів.

Аналіз структури індексу «КПВ» показав, що частка каріозних зубів становить 70,37 %, пломбованих – 29,62 %. Залежно від регіону проживання співвідношення компонентів індексу таке: у Вижницькому районі каріозних зубів – 80,86 %, пломбованих – 19,13 %, у Дністровському районі каріозних зубів – 52,27 %, пломбованих – 47,72 %, у Чернівецькому районі каріозних зубів – 77,78 %, пломбованих – 22,22 %. Така відповідність компонентів у структурі

індексу інтенсивності вказує на недостатність лікувально-профілактичних заходів у дітей цієї вікової групи (таблиця 3). Середні значення компонента «К» індексу інтенсивності карієсу постійних зубів дітей у Вижницькому районі вірогідно відрізнялися від інших регіонів проживання: цей показник був вищим на 75,00 % порівняно з Дністровським районом та на 54,34 % – порівняно з Чернівецьким районом. Число пломбованих зубів між регіонами вірогідно не відрізнялося, однак їхня кількість була більша на 42,85 % у Вижницькому районі та на 45,45 % – у Дністровському районі, порівняно з Чернівецьким.

Таблиця 3. Структура інтенсивності карієсу постійних зубів у дітей 6 років.

Район / показник	КПВ	К	П	В	
Вижницький	хлопці (n=55)	0,54±0,16	0,38±0,10	0,16±0,07	-
	дівчата (n=38)	2,02±0,32	1,71±0,31	0,31±0,12	-
	разом (n=93)	1,15±0,17	0,92±0,15	0,22±0,06	-
Дністровський	хлопці (n=46)	0,46±0,13	0,31±0,09	0,15±0,06	-
	дівчата (n=54)	0,44±0,20**	0,22±0,10**	0,22±0,10	-
	разом (n=100)	0,44±0,13***	0,23±0,06***	0,21±0,06	-
Чернівецький	хлопці (n=60)	0,54±0,07	0,37±0,05	0,16±0,03	-
	дівчата (n=59)	0,64±0,15**	0,54±0,13**	0,10±0,04	-
	разом (n=119)	0,54±0,10***	0,42±0,08***	0,12±0,03	-

Примітки: \* – різниця між показниками хлопців, вірогідна (p<0,05); \*\* – різниця між показниками дівчат, вірогідна (p<0,05); \*\*\* – різниця між сумарними показниками дівчат і хлопців, вірогідна (p<0,05).

Ми відмічали підвищення значень структурних елементів індексу інтенсивності в дітей із віком, а саме компонент «К» у 12-річних збільшився до (1,96±0,39), а компонент «П» – до (1,05±0,37) (табл. 4). Співвідношення між цими показниками залишається таким, як і в попередньому віковому періоді – переважала кількості каріозних зубів над пломбованими. Однак їхня частка залежно від регіону відрізнялася: 53,98 % каріозних зубів та пломбованих 44,24 % у Вижницькому районі; відповідно 74,31 % і 25,35 % – у Дністровському районі; 66,55 % і 32,06 % – у Чернівецькому районі.

Щодо компонента «К», то в середньому в дітей цього віку виявлено 1–2 каріозно уражених зуба. Серед них найбільша кількість (3,00±0,46;  $p < 0,05$ ) – у хлопців Дністровського району, найменша (1,30±0,30) – у дівчат того ж району. Кількість пломб була найбільшою в мешканців Вижницького району (1,72±0,32), зокрема в хлопців цього району; найменшою (0,54±0,16) – у хлопців Дністровського району.

Показовим індикатором якості стоматологічної допомоги дітям є компонент «В» у формулі «КПВ». Як відомо, згідно з рекомендаціями ВООЗ, у дітей і підлітків до 18 років не має бу-

ти видалених постійних зубів. У нашому дослідженні середнє число видалених зубів у обстежених 12-річних дітей склало 0,03±0,03. Найбільше їх в мешканців Вижницького району (0,06±0,02;  $p < 0,05$ ), найменше (0,01±0,01;  $p < 0,05$ ) – у Дністровському. У частці індексу «КПВ» видалені зуби у Вижницькому районі становили 1,76 %, у Дністровському – 0,34 % та в Чернівецькому – 1,03 %.

Щодо 15-річних обстежених, то значення індексу «КПВ» також зросло на 32,96 % (з [3,05±0,22] у 12-річних до [4,55±0,38]) (табл. 4, 5). У 15-річних частка каріозних зубів становила 60,65 %, пломбованих – 35,82 %, видалених – 1,97 %. Варто відзначити зміну цього співвідношення в різних районах: у Вижницькому районі майже однакова кількість каріозних (48,04 %) і пломбованих зубів (48,14 %), видалених – 3,50 %. У Дністровському та Чернівецькому переважав компонент «К» (відповідно 64,63 % та 70,48 %), частка пломбованих зубів була 33,33 % та 27,00 %, видалених – 0,45 % та 2,28 %.

Щодо компонента «К», то найбільша кількість каріозних зубів на одного обстеженого (4,88±0,65;  $p < 0,05$ ) була в мешканців Дністровського району, зокрема в хлопців; найменша

Таблиця 4. Структура інтенсивності карієсу постійних зубів у дітей 12 років.

Район / показник		КПВ	К	П	В
Вижницький	хлопці (n=29)	3,75±0,41	1,93±0,30	1,72±0,32	0,10±0,05
	дівчата (n=49)	2,93±0,23	1,77±0,24	1,36±0,20	0,04±0,02
	разом (n=78)	3,39±0,21	1,83±0,19	1,50±0,17	0,06±0,02
Дністровський	хлопці (n=35)	3,57±0,48	3,00±0,46*	0,54±0,16	0,02±0,02*
	дівчата (n=36)	2,22±0,28**	1,30±0,30	0,91±0,17	-
	разом (n=71)	2,88±0,28***	2,14±0,29	0,73±0,12	0,01±0,01***
Чернівецький	хлопці (n=60)	2,50±0,28*	1,56±0,25	0,88±0,17	0,05±0,03
	дівчата (n=86)	3,18±0,23	2,18±0,20	0,97±0,14	0,02±0,01
	разом (n=146)	2,90±0,18	1,93±0,15	0,93±0,11	0,03±0,01

Примітки: \* – різниця між показниками хлопців, вірогідна ( $p < 0,05$ ); \*\* – різниця між показниками дівчат, вірогідна ( $p < 0,05$ ); \*\*\* – різниця між сумарними показниками дівчат і хлопців, вірогідна ( $p < 0,05$ ).

Таблиця 5. Структура інтенсивності карієсу постійних зубів у дітей 15 років.

Район / показник		КПВ	К	П	В
Вижницький	хлопці (n=22)	5,45±0,72	2,91±0,71	2,27±0,52	0,22±0,13
	дівчата (n=47)	4,57±0,39	2,06±0,35	2,38±0,26	0,14±0,06
	разом (n=69)	4,85±0,35	2,33±0,33	2,34±0,24	0,17±0,06
Дністровський	хлопці (n=17)	5,58±0,74	4,88±0,65*	0,64±0,25*	0,05±0,05
	дівчата (n=30)	3,80±0,58	1,73±0,44	1,96±0,40	-
	разом (n=47)	4,44±0,47	2,87±0,42	1,48±0,28***	0,02±0,02
Чернівецький	хлопці (n=40)	3,47±0,46*	2,45±0,43	1,00±0,26*	0,02±0,02*
	дівчата (n=50)	5,10±0,45	3,60±0,42**	1,34±0,22**	0,16±0,05
	разом (n=90)	4,37±0,33	3,08±0,31***	1,18±0,17***	0,10±0,03

Примітки: \* – різниця між показниками хлопців, вірогідна (p<0,05); \*\* – різниця між показниками дівчат, вірогідна (p<0,05); \*\*\* – різниця між сумарними показниками дівчат і хлопців, вірогідна (p<0,05).

(1,73±0,44; p<0,05) – у дівчат цього ж регіону. Пломбованих зубів на одного обстеженого найбільше у Вижницькому районі (2,38±0,26) серед дівчат та дещо менше в хлопців, проте найменше (0,64±0,25; p<0,05) – у хлопців Дністровського району. Видалених зубів у дівчат Дністровського району не було виявлено. Однак найбільше видалених діагностовано в хлопців Вижницького району (0,22±0,13; p<0,05).

До структури компонента «к» входять тимчасові зуби з ускладненим карієсом, що становлять 13,62 % (рис. 3). У Вижницькому районі їхня частка

становить – 15,48 %, у Дністровському районі – 12,85 %, Чернівецькому районі – 12,53 %. Щодо постійних зубів, то ускладнення карієсу діагностували в 37 б-річок Вижницького району (5,55 %). У 12-річок ускладнення карієсу становили 7,95 %, причому в Чернівецькому районі їх було найбільше – 9,04 %. Частка пульпітів та періодонтитів є нижчою в 15-річних порівняно з попереднім віковим періодом і становить 5,57 %. Ймовірність усвідомленого ставлення до здоров'я своїх зубів у підлітків є дещо вищою порівняно з іншими дітьми.

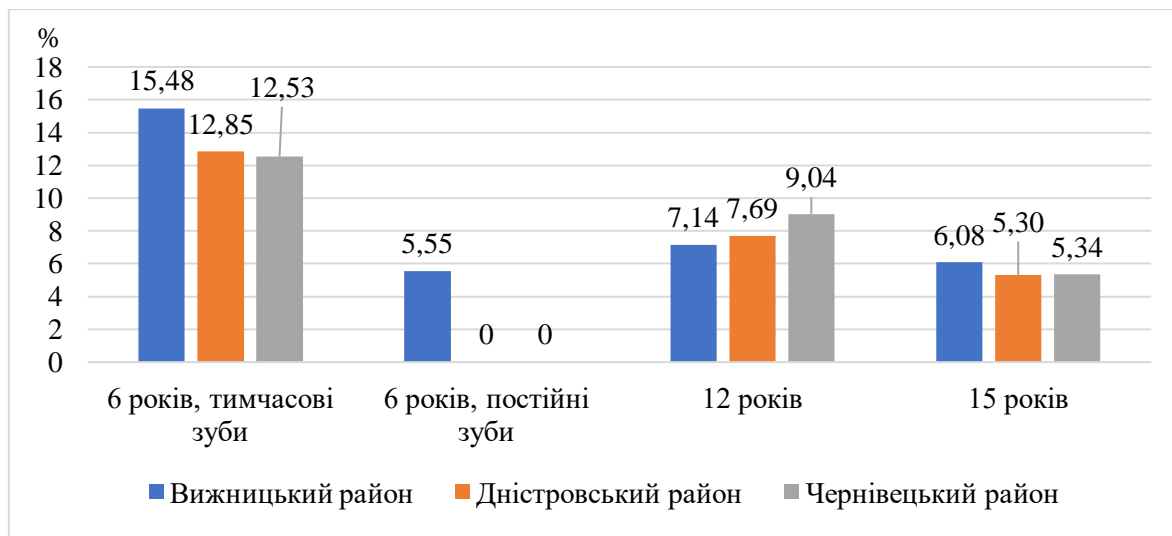


Рис. 3. Ускладнення карієсу в дітей груп спостереження.

Ми визначили також найвищу інтенсивність карієсу тимчасових та постійних зубів у дітей згідно з SiC-index (рис. 4). Установлено, що в 6-річних дітей середнє значення SiC у тимчасових зубах становило  $8,49 \pm 0,35$ , а в постійних зубах –  $(1,84 \pm 0,22)$  зуба, що вірогідно відрізнялося від показників 12-річних ( $5,26 \pm 0,31$  зуба) та 15-річних дітей ( $7,68 \pm 0,42$  зуба). Найвищі значення SiC-index у тимчасових зубах у Вижницькому районі, найнижчі – в Дністровському. Цей індекс у постійних зубах змінювався з віком та залежно від регіону проживання. У 6-річних дітей найвищі значення зареєстровані у Вижницькому районі, а в Дністровському та в Чернівецькому районах вірогідно нижчі значення (відповідно у 4,80 та 1,95 рази). До 12 років показники дещо вирівнювалися і становили у межах п'яти ушкоджених зубів в усіх регіонах:

( $5,06 \pm 0,25$ ) у Вижницькому, ( $5,58 \pm 0,42$ ) у Дністровському та ( $5,14 \pm 0,27$ ) у Чернівецькому районах. У підлітків значення індексу продовжували зростати й коливалися від ( $7,27 \pm 0,41$ ) у Вижницькому районі до ( $7,96 \pm 0,36$ ) у Чернівецькому районі.

Проведений аналіз захворюваності на карієс дав можливість визначити рівень надання стоматологічної допомоги дітям Буковини (рис. 5). Отримані нами дані вказують на те, що їхній рівень був задовільний тільки в 15-річних дітей Вижницького району. У решти регіонів незалежно від віку встановлено недостатній рівень надання стоматологічної допомоги. Варто відзначити, що надання стоматологічної допомоги наближалось до задовільного рівня в 6-річних дітей Дністровського району в постійних зубах (47,72 %) та 12-річних дітей Вижницького району (46,01 %).

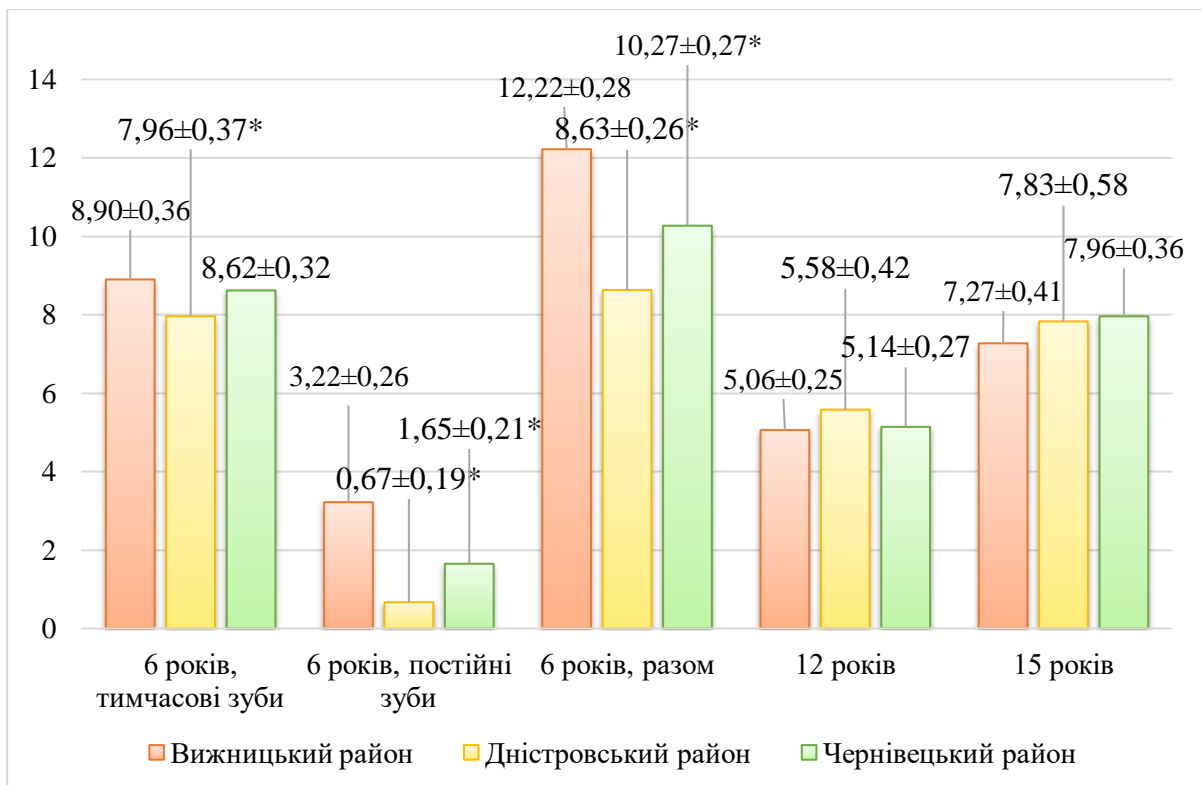


Рис. 4. Значення SiC-index в дітей груп спостереження.

Примітка: \* – різниця між показниками хлопців, вірогідна ( $p < 0,05$ ).



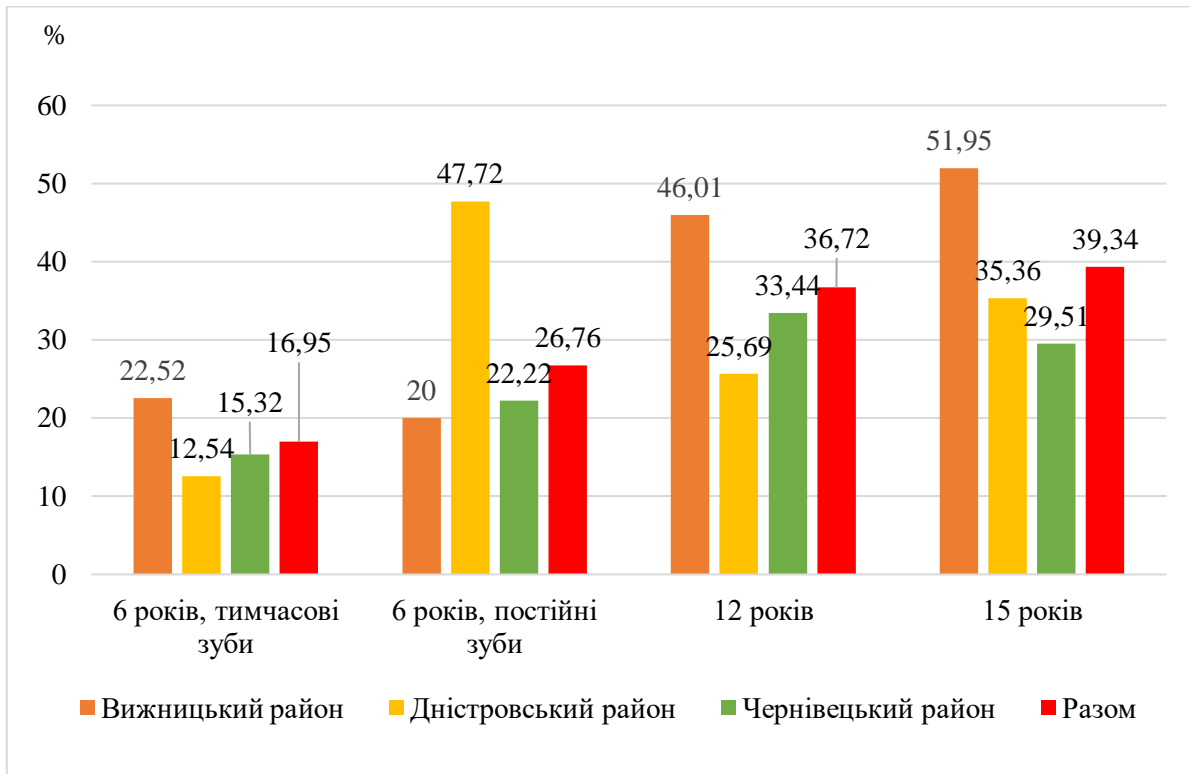


Рис. 5. Рівень надання стоматологічної допомоги дітям.

**Висновки**

Отже, встановлено високі показники поширеності та інтенсивності карієсу тимчасових і постійних зубів у дітей різного віку. Рівень надання стоматологічної допомоги дітям, що проживають на Буковині, є недостатнім. У зв'яз-

ку із цим, необхідним є вивчення чинників ризику розвитку карієсу в дітей задля подальшої розробки регіонально адаптованих лікувально-профілактичних програм.

**Конфлікт інтересів.** Автор декларує відсутність конфлікту інтересів.

**Література**

1. World Health Organization. Oral health surveys basic methods, 5th ed. Geneva: WHO; 2013. 132 p. Available at: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/97035/9789241548649\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/97035/9789241548649_eng.pdf)
2. Якубова ІІ, Кузьміна ВА. Ранній дитячий карієс. Стан проблеми в Україні. Сучасна стоматологія. 2017;1(85):48-54. Доступно на: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ss\\_2017\\_1\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ss_2017_1_13)
3. Скульська СВ, Шнайдер СА, Пиндус ТО. Порівняльна оцінка ефективності використання засобів первинної профілактики карієсу постійних зубів у дітей шкільного віку. Східно-Європейський Науковий Журнал. Медичні науки. 2020;52(2):58-62.
4. Иванов ВС, Деньга ОВ, Шнайдер СА. Показатели заболеваемости кариесом зубов у детей разных стран мира за 1990-2010 годы (часть 1: Россия, Украина, Беларусь). Инновации в стоматологии. 2014;4(6):119-26. Доступно на: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/innvstom\\_2014\\_4\\_28](http://nbuv.gov.ua/UJRN/innvstom_2014_4_28)
5. Клітинська ОВ, Стішковський АВ, Гасюк НВ. Аналіз впливу рівня стресу у дітей 6–7 років, які постійно проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду на показники захворюваності на карієс. Буковинський медичний вісник. 2020;2(94):46-51. <https://doi.org/10.24061/2413-0737.XXIV.2.94.2020.42>

6. Назарян РС, Удовиченко НН, Спиридонова КЮ. Показатели распространённости и интенсивности кариеса зубов у детей 6–7 лет Харьковского региона. Украинский стоматологический альманах. 2013;1:93-6. Доступно на: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Usa\\_2013\\_1\\_24](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Usa_2013_1_24)

7. Чухрай НЛ, Безвушко ЕВ, Савчин СВ, Семенців ХГ, Шпотюк ОО. Особливості перебігу карієсу тимчасових зубів у дітей з Епштейн-Барр вірусною інфекцією. Буковинський медичний вісник. 2020;3(95):157-64. Доступно на: <http://e-bmv.bsmu.edu.ua/article/view/2413-0737.XXIV.3.95.2020.87/216790>

8. Godovanets OI, Kotelban AV. Microbiological approaches to caries risk determination in children. Medical Science. 2022;26(125):ms304e2316. <https://doi.org/10.54905/disssi/v26i125/ms304e2316>

**Kotelban A. V.**

### **FEATURES OF THE COURSE OF TEETH CARIES IN CHILDREN OF BUKOVINA REGION**

The prevalence of dental diseases is high, regardless of age. In the literature, the indicators of the prevalence and intensity of the main dental nosologies in different parts of Ukraine are widely covered. However, they are significantly higher in regions with contrasting geographical conditions, one of which is the Chernivtsi region. That is why the study of dental morbidity in children in the age aspect in this region is relevant. The purpose of the study is to study the prevalence and intensity of caries of temporary and permanent teeth in children of different ages living in Bukovina. To establish the dental status of children in Bukovyna, we examined 839 children of various ages in 13 schools of Chernivtsi region. The following observation groups were selected: I – 306 6-year-old children, II – 298 12-year-old children, III – 235 15-year-old children. The prevalence, intensity of caries of temporary and permanent teeth, Significant Caries Index, level of dental care were evaluated. The degree of probability of the obtained results was statistically assessed. Because of the conducted research, it was established that the incidence of caries of temporary and permanent teeth, regardless of age and region of residence, is high: in 6-year-old children – 96.73%, in 12-year-old children – 84.89%, in 15-year-old children – 89.78%. In temporary teeth, the intensity of caries was  $5.19 \pm 0.30$  teeth. In the structure of the index, the "d" component was from 77.47% to 87.45% depending on the region, with the share of caries complications in this structure – 12.53–15.48%. Prematurely removed temporary molars were detected in all regions of Bukovyna: from 1.59% to 4.39%. Every fourth to fifth child aged 6 has 1–2 recently erupted permanent teeth affected by caries, and in mountainous areas – almost every second one. The "D" component was also predominant. In its structure, 5.55% were complications of caries in recently erupted permanent teeth of children living in the mountainous region. With age, the values of the caries intensity index increased: 4.28 times in 12-year-olds and 6.40 times in 15-year-olds compared to 6-year-olds. The ratio between the components of the indicator remained the same as in the previous age period – the number of carious teeth predominated over filled ones. At 12-year-old children, caries complications were 7.95%, at 15-year-old children – 5.57%. The level of providing dental care to children was satisfactory only for 15-year-old children of the Vyzhnytsky district. In the rest of the regions, regardless of age, the level of providing dental care was insufficient. Therefore, the high prevalence and intensity of caries of temporary and permanent teeth, the insufficient level of providing dental care indicate the need to study the risk factors for the development of caries in children for the further development of regionally adapted treatment and prevention programs.

**Keywords:** children, caries, complications of caries, prevalence, intensity, SiC-index.

*Надійшла до редакції 13.04.2022*

**Відомості про автора**

*Котельбан Анастасія Василівна* – кандидат медичних наук, доцент, 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.

ResearcherID: D-4063-2017.