

УДК 616.314.18-002.4

DOI <https://doi.org/10.35220/2078-8916-2023-49-3.22>**О.О. Помпій,**

доктор філософії, доцент,
доцент кафедри стоматології,
Державний заклад «Луганський державний
медичний університет»,
вул. 16 Липня, 36, м. Рівне, Україна, індекс 33028,
stifler2637@gmail.com

Т.М. Керімова,

асистент кафедри стоматології,
Державний заклад «Луганський державний
медичний університет»,
вул. 16 Липня, 36, м. Рівне, Україна, індекс 33028,
tatianaabura@gmail.com

Е.С. Помпій,

асистент кафедри стоматології,
Державний заклад «Луганський державний
медичний університет»,
вул. 16 Липня, 36, м. Рівне, Україна, індекс 33028,
pompiyelina2002@gmail.com

ПОШИРЕНІСТЬ ДЕФЕКТІВ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ У ДОРΟΣЛИХ ПАЦІЄНТІВ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Мета дослідження. Визначення поширеності та інтенсивності дефектів твердих тканин зубів у пацієнтів різних вікових груп у Рівненській області. **Методи дослідження.** Проведено клінічне та рентгенологічне обстеження 1004 осіб, які звернулись по стоматологічну допомогу на клінічну базу кафедри стоматології Державного закладу «Луганський державний медичний університет» у м. Рівне. Хворих розподілили на 4 групи залежно від їх віку: I група – 239 осіб віком від 18 до 30 років, II група – 258 хворих віком від 31 до 45 років, III група – 259 пацієнтів віком від 46 до 60 років, IV група – 248 осіб старше 61 року. Пацієнтам встановили клінічний діагноз, визначили поширеність уражень твердих тканин зубів, їх інтенсивність в окремих пацієнтів та в кожній віковій групі, стадію розвитку захворювань. **Результати.** Загалом було встановлено 983 особи з невідновленими дефектами твердих тканин зубів (97,9%). Головним етіологічним чинником руйнування коронок зубів прогнозовано визначили карієс, зокрема, у 738 пацієнтів (75,1%), до того ж фіксували некаріозні захворювання в 91 особи (9,3%), поєднання каріозних і некаріозних уражень у 154 хворих (15,6%). Обрахований середній показник інтенсивності дефектів твердих тканин зубів різної етіології дорівнював $5,6 \pm 3,4$. Протягом обстеження пацієнтів усіх вікових груп визначили 5612 зубів із дефектами, що потребували відновлення терапевтичними або ортопедичними методами. Порушення цілісності коронок унаслідок каріозного процесу фіксували в 3163 випадках (56,3% від загальної кількості дефектів), клиноподібні дефекти – в 1261 випадку (22,4%), патологічну стертість – в 1161 випадку (20,7%),

травматичні ушкодження – у 33 випадках (0,6%). **Висновки.** Поширеність дефектів твердих тканин зубів серед дорослих мешканців Рівненської області становить 97,9%. Показники розповсюдженості та інтенсивності уражень коронкових частин зубів достовірно зростають із віком пацієнтів, що пояснюється збільшенням частки генералізованих форм некаріозних уражень в осіб старшої вікової групи.

Ключові слова: дефекти твердих тканин зубів, епідеміологія, поширеність, інтенсивність.

О.О. Pompij,

Doctor of Philosophy, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Dentistry,
State Establishment «Lugansk State Medical University»,
36, 16 Lypnya street, Rivne, Ukraine, postal code 33028,
stifler2637@gmail.com

T.M. Kerimova,

Assistant of the Department of Dentistry,
State Establishment «Lugansk State Medical University»,
36, 16 Lypnya street, Rivne, Ukraine, postal code 33028,
tatianaabura@gmail.com

E.S. Pompij,

Assistant of the Department of Dentistry,
State Establishment «Lugansk State Medical University»,
36, 16 Lypnya street, Rivne, Ukraine, postal code 33028,
pompiyelina2002@gmail.com

PREVALENCE OF HARD DENTAL TISSUE DEFECTS AMONG ADULT PATIENTS IN THE RIVNE REGION

Purpose of the study. To establish the frequency and intensity of hard dental tissue defects in patients across various age groups in the Rivne region. **Research methods.** Clinical and radiological examinations were conducted on 1004 individuals who had sought dental care at the Department of Dentistry's clinical facility at Luhansk State Medical University in Rivne city. Clinical and radiological assessments were performed. The patients were separated into four groups by age. Group I comprised 239 individuals aged 18 to 30 years, while group II included 258 patients aged 31 to 45 years. Group III consisted of 259 patients aged 46 to 60 years, and group IV contained 248 patients aged over 61 years. For each patient, a clinical diagnosis was made to determine the prevalence of dental hard tissue damage, the intensity of the damage in each patient and in each age group, and the stage of disease progression. **Results.** The examination showed a total of 983 patients with unrecoverable defects of dental hard tissue (97,9%). The main etiological factor identified for dental crown destruction was deemed to be caries, with 738 patients (75,1%) exhibiting this condition. Additionally, non-caries diseases were observed in 91 individuals (9,3%) and a combination of caries and non-caries lesions were present in 154 patients (15,6%). The calculated average index of intensity for hard tissue defects in teeth of patients from different groups was $5,6 \pm 3,4$. While examining patients of all ages, 5612 teeth with defects requiring therapeutic or

orthopaedic restoration were detected. Violation of crown integrity due to caries occurred in 3,163 cases (56,3% of total defects), wedge-shaped defects in 1,261 cases (22,4%), pathological abrasion in 1,161 cases (20,7%), and traumatic injuries in 33 cases (0,6%). **Conclusions.** The prevalence of hard dental tissue defects among adult residents in Rivne region is 97,9%. The incidence and severity of lesions on the crown of teeth considerably increase with patient age, due to a rise in the rate of generalized non-carious lesions in older individuals.

Key words: hard tissue defects of teeth, epidemiology, prevalence, intensity.

Постановка проблеми. Найбільш поширеною стоматологічною патологією в Україні вважають дефекти твердих тканин зубів [1, с. 253; 2, с. 42]. Основними етіологічними чинниками порушення анатомічної форми зубів залишаються карієс та некаріозні ураження насамперед патологічна стертість, клиноподібні дефекти і травми. Відповідно до даних ВООЗ, у 2019 році понад 2 мільярди людей в усьому світі мали каріозні ураження постійних зубів, водночас близько 514 мільйонів дітей страждали на карієс тимчасових зубів, при цьому поширеність карієсу була вищою в країнах із низьким рівнем доходу населення [3, с. 31]. Головними факторами розвитку карієсу ВООЗ називає надмірне споживання їжі з високим вмістом цукру, недостатній рівень індивідуальної гігієни порожнини рота в поєднанні з впливом навколишнього середовища та недосконалою якістю надання стоматологічної допомоги [3, с. 37].

Розповсюдженість карієсу, згідно з даними наукової літератури, в різних регіонах України в 2021-2022 роках складала від 57% до 98%, некаріозних уражень від 22% до 53% [4, с. 303; 5, с. 28]. В останні роки зафіксована тенденція до зростання показників захворюваності карієсом та некаріозними ураженнями молодого населення України та суттєве перевищення цих показників щодо аналогічних значень в країнах Євросоюзу [1, с. 253]. Внаслідок несвоєчасної діагностики та лікування цих захворювань на початкових етапах розвитку в пацієнтів виникають ускладнення, зокрема, запалення пульпи зубів та тканин пародонта, порушення оклюзійних співвідношень, зубощелепні деформації, які, в свою чергу, нерідко потребують видалення зубів та призводять до виникнення нових стоматологічних патологій – дефектів зубних рядів та дисфункцій скронево-нижньощелепних суглобів.

Можливими причинами зростання показників поширеності дефектів коронкової частини зубів в Україні визнають низьку обізнаність насе-

лення щодо засобів індивідуальної гігієни ротової порожнини та заходів профілактики розвитку карієсу і некаріозних уражень, шкідливі звички, вживання газованих та енергетичних напоїв, наявність соматичних захворювань, несвоєчасне звернення по стоматологічну допомогу, відсутність масштабної диспансеризації пацієнтів, шкідливий вплив факторів зовнішнього середовища [6, с. 47; 7, с. 16].

В умовах складної соціально-економічної ситуації рівень діагностування осіб із порушеннями анатомічної форми зубів та відсоток санованих пацієнтів суттєво зменшились, що потребує термінового реагування стоматологічної служби. Описані в науковій літературі показники розповсюдженості та інтенсивності каріозних уражень зубів пацієнтів різного віку, що мешкають у різних регіонах країни, не демонструють повною мірою потребу населення в лікуванні дефектів твердих тканин зубів. Визначення поширеності порушень анатомічної форми зубів різноманітної етіології дає змогу розробити комплексні заходи профілактики розвитку каріозних та некаріозних уражень, запобігти виникненню ускладнень цих захворювань в осіб різних вікових груп, запропонувати дієві підходи щодо відновлення таких дефектів і покращити в цілому стоматологічне здоров'я населення.

Мета дослідження. Вивчити поширеність та інтенсивність дефектів твердих тканин зубів у пацієнтів різних вікових груп у Рівненській області.

Матеріали і методи дослідження. З метою дослідження протягом 2022-2023 років провели стандартне стоматологічне та рентгенологічне обстеження 1004 осіб, які звернулись по стоматологічну допомогу на клінічну базу кафедри стоматології Державного закладу «Луганський державний медичний університет» у м. Рівне. Пацієнтів розподілили на 4 групи залежно від їх віку: I група – 239 осіб віком від 18 до 30 років, серед яких 158 чоловіків та 81 жінка, II група – 258 хворих віком від 31 до 45 років (135 чоловіків, 123 жінки), III група – 259 пацієнтів віком від 46 до 60 років (120 чоловіків, 139 жінок), IV група – 248 осіб старше 61 року (112 чоловіків, 136 жінок).

Клінічне обстеження включало збір анамнезу, огляд органів порожнини рота, зондування, термодіагностику, перкусію зубів з дефектами твердих тканин зубів. У випадках підозри на наявність прихованих дефектів пацієнтам проводили прицільну контактну рентгенографію. Дефектами

твердих тканин зубів вважали будь-яке порушення анатомічної форми зубів, яке не було відновлене стоматологічними засобами. Всім хворим встановлювали клінічний діагноз, визначали поширеність уражень твердих тканин зубів, їх інтенсивність в окремих пацієнтів та в кожній віковій групі, стадію розвитку захворювання. Отримані результати обстеження вносили в амбулаторні карти стоматологічних хворих (ф. 043/о) та електронні таблиці Microsoft Excel з метою подальшого вивчення епідеміологічних показників.

Поширеність дефектів твердих тканин зубів досліджували шляхом обрахування співвідношення чисельності осіб, які мали ураження зубів, щодо загальної кількості обстежених пацієнтів та чисельності осіб у групі. Показник інтенсивності дефектів у кожній віковій групі реєстрували за допомогою обчислення середньої арифметичної кількості дефектів у всіх пацієнтів групи. Для визначення стадії розвитку карієсу або некаріозних уражень застосовували загальноприйняті класифікації.

З метою визначення залежності інтенсивності уражень зубів від віку пацієнтів провели статистичну обробку отриманих результатів з використанням ліцензійного програмного забезпечення STATISTIKA 13,0. Результати наводили у вигляді $M \pm m$. Достовірно відмінними вважали показники з рівнем значущості $p < 0,05$.

Результати та їх обговорення. Під час клінічного обстеження пацієнтів усіх вікових груп були отримані наступні результати (табл. 1).

Загалом було зареєстровано 983 особи з невідновленими дефектами твердих тканин зубів (97,9% від загальної кількості хворих), при цьому чоловіків з порушеннями анатомічної форми зубів було більше, а саме 520 (99,0% від кількості чоловіків в дослідженні), водночас кількість жінок з ураженнями зубів складала 463 (96,7%). Головним етіологічним чинником руйнування

коронки зубів прогнозовано визначили карієс, зокрема, у 738 пацієнтів (75,1%), до того ж фіксували некаріозні захворювання у 91 особи (9,3%), поєднання каріозних і некаріозних уражень у 154 хворих (15,6%). Обрахований показник середньої інтенсивності дефектів твердих тканин зубів різної етіології дорівнював $5,6 \pm 3,4$.

Протягом обстеження всіх пацієнтів визначили 5612 зубів з дефектами, що потребували відновлення терапевтичними або ортопедичними методами. Порушення цілісності коронок внаслідок каріозного процесу фіксували в 3163 випадках (56,3% від загальної кількості дефектів), клиноподібні дефекти – в 1261 випадку (22,4%), патологічну стертість – в 1161 випадку (20,7%), травматичні ушкодження – в 33 випадках (0,6%). Загалом було зафіксовано підвищення кількості зубів, що мали ураження твердих тканин, в кожній віковій групі пацієнтів (табл. 2).

Серед пацієнтів I вікової групи було виявлено 228 осіб (95,4% від кількості хворих у групі) з дефектами анатомічної форми зубів. У цих пацієнтів частіше діагностували карієс, а саме у 220 осіб (96,5% від кількості хворих з ураженнями зубів у групі), і клиноподібні дефекти у 8 пацієнтів (3,5%). У хворих цієї вікової групи не було зафіксовано випадків поєданого ураження твердих тканин зубів. Загальна кількість зубів з порушеннями цілісності коронкової частини знаходилась на рівні 517. Встановлена інтенсивність невідновлених дефектів твердих тканин зубів складала, в середньому, $2,5 \pm 1,2$ та достовірно ($p < 0,05$) відрізнялась від аналогічних показників інших груп. Зубів, уражених карієсом, було 482 (93,2% від кількості зубів з дефектами в групі), а клиноподібними дефектами 35 (6,8%). Поверхневий карієс встановили лише у 27 випадках (5,6%), середній карієс – у 234 випадках (76,2%), глибокий карієс – у 221 випадку (22,9%). У всіх хворих з клиноподібними дефектами

Таблиця 1

Поширеність дефектів твердих тканин зубів у мешканців Рівненської області

Вікова група	Обстежено осіб	Осіб з дефектами твердих тканин зубів (%)	Осіб з дефектами твердих тканин зубів каріозної етіології (%)	Осіб з дефектами твердих тканин зубів некаріозної етіології (%)	Осіб з дефектами твердих тканин зубів поєднаної етіології (%)	Інтенсивність дефектів твердих тканин зубів
I	239	228 (95,4%)	220 (96,5%)	8 (3,5%)	–	$2,5 \pm 1,2$
II	258	251 (97,3%)	219 (87,2%)	18 (7,2%)	14 (5,6%)	$6,4 \pm 1,4$
III	259	256 (98,8%)	173 (67,6%)	22 (8,6%)	61 (23,8%)	$8,9 \pm 1,4$
IV	248	248 (100%)	126 (50,8%)	43 (17,3%)	79 (31,9%)	$14,6 \pm 2,3$
Всього	1004	983 (97,9%)	738 (75,1%)	91 (9,3%)	154 (15,6%)	$5,6 \pm 3,4$

Таблиця 2

**Етіологічні чинники дефектів твердих тканин зубів
у мешканців різних вікових груп Рівненської області**

Вікова група	Кількість зубів з дефектами твердих тканин	Карієс (%)	Клиноподібний дефект (%)	Патологічна стертість (%)	Травматичні ушкодження (%)
I	517	482 (93,2%)	35 (6,8%)	–	–
II	1217	921 (75,7%)	218 (17,9%)	67 (5,5%)	11 (0,9%)
III	1828	1048 (57,3%)	386 (21,1%)	387 (21,2%)	7 (0,4%)
IV	2056	712 (34,6%)	622 (30,3%)	707 (34,4%)	15 (0,7%)
Всього	5612	3163 (56,3%)	1261 (22,4%)	1161 (20,7%)	33 (0,6%)

визначили поверхневі ураження 35 зубів (100%) у межах емалі.

Частка пацієнтів з порушеннями цілісності коронок зубів у II віковій групі була більшою – 251 особа (97,3%), знову основним фактором руйнування зубів був карієс, а саме у 219 осіб (87,2%). Некаріозні ураження були зафіксовані у 18 хворих (7,2%), при цьому серед них клиноподібні дефекти, патологічну стертість та травми зубів визначали у 11 (61,1%), 4 (22,2%) та 3 (16,7%) пацієнтів, відповідно. Крім того, 14 осіб (5,6%) мали дефекти анатомічної форми зубів поєднаної етіології. Було визначено 1217 зубів, що потребували відновлення, а середній показник інтенсивності дефектів складав $6,4 \pm 1,4$, достовірно ($p < 0,05$) відрізняючись від відповідних показників в інших вікових групах. Карієс фіксували в 921 випадку (75,7%), клиноподібні дефекти – у 218 випадках (17,9%), патологічну стертість – у 67 випадках (5,5%), травматичні ураження – в 11 випадках (0,9%). За стадією розвитку каріозні ураження були розподілені наступним чином: поверхневий карієс – 117 зубів (12,7%), середній карієс – 449 зубів (48,8%), глибокий карієс – 355 зубів (38,5%). Клиноподібні дефекти в межах емалі фіксували в 184 випадках (84,4%), у поверхневих шарах дентину – в 31 випадку (14,2%), в глибоких шарах дентину – в 3 випадках (1,4%). У пацієнтів з патологічною стертістю зубів реєстрували I ступінь тяжкості захворювання в 55 зубах (82,1%), II ступінь – у 12 зубах (17,9%). Травматичні ушкодження в межах емалі та дентину без розкриття порожнини зуба встановили в 10 випадках (90,9%), з розкриттям порожнини зуба – лише в 1 випадку (9,1%).

У III віковій групі 256 пацієнтів (98,8%) мали дефекти коронок зубів, зокрема, тільки каріозні ураження фіксували у 126 пацієнтів (50,8%), тільки некаріозні – у 22 осіб (8,8%), каріозні та некаріозні – у 61 хворого (23,8%). Виключно клиноподібні дефекти фіксували в 11 осіб

(50,0%), патологічну стертість – у 9 осіб (40,9%), травматичні ушкодження – у 2 хворих (9,1%). Всього зубів зі зруйнованою коронковою частиною було 1828, а показник інтенсивності знаходили на середньому рівні в $8,9 \pm 1,4$, який достовірно ($p < 0,05$) відрізнявся від аналогічних значень інших груп. Частка каріозних уражень становила 1048 зубів (57,3%), клиноподібних дефектів – 386 зубів (21,1%), патологічної стертості – 387 зубів (21,2%), травм – 7 зубів (0,4%). Кількість зубів з поверхневим карієсом складала 102 випадки (9,7%), з середнім – 447 випадків (42,7%), з глибоким – 499 випадків (47,6%). Поверхневі клиноподібні дефекти зареєстрували в 115 зубах (29,8%), дефекти в межах плащового дентину – в 179 зубах (46,4%), навколопульпарного дентину – в 92 зубах (23,8%). Водночас у пацієнтів групи було зафіксовано 249 (64,3%) та 138 (35,7%) випадків патологічної стертості зубів, відповідно I та II ступеня тяжкості. Всі 7 дефектів (100%) коронкової частини зубів травматичної етіології фіксували у вигляді переломів у межах емалі та дентину без розкриття порожнини зуба.

Серед пацієнтів найстаршої вікової групи всі 248 осіб (100%) мали дефекти коронок зубів, що потребували відновлення, з яких 126 пацієнтів (50,8%) мали карієс зубів, у 43 хворих (17,3%) діагностували некаріозні ураження, 79 пацієнтів (31,9%) мали поєднані ураження. У пацієнтів було виявлено 2056 зубів з порушеною анатомічною формою, а визначений показник інтенсивності дефектів дорівнював $13,6 \pm 2,3$ та достовірно ($p < 0,05$) відрізнявся від значень інших груп. Серед етіологічних чинників уражень зубів визначали карієс у 712 випадках (34,6%), клиноподібні дефекти в 622 випадках (30,3%), патологічну стертість у 707 випадках (34,4%), травматичні ураження у 15 випадках (0,7%). Поверхневий карієс визначали в 53 зубах (7,4%), середній – в 452 зубах (63,5%), глибокий – у 207 зубах (29,1%). Кількість зубів з клиноподібними дефектами у межах

емалі, плащового та навколопульпарного шарів дентину становила – 232 (37,3%), 249 (40,0%) та 141 зуб (22,7%), відповідно. Патологічна стертість I ступеня була зафіксована у 248 зубах (35,1%), II ступеня – у 324 зубах (45,8%), III ступеня – у 135 зубах (19,1%). Були виявлені травматичні ураження без розкриття порожнини зубів у 13 випадках (86,6%), ще в 2 випадках (13,3%) визначали переломи зубів з перфорацією порожнини зубів.

Показники поширеності та інтенсивності дефектів твердих тканин зубів прогнозовано збільшуються з віком пацієнтів. В усіх вікових групах переважали каріозні ураження твердих тканин зубів, водночас чисельність хворих з діагностованим карієсом ставала меншою зі збільшенням віку пацієнтів, що пояснюється наявністю дефектів зубних рядів різної протяжності, присутністю ортопедичних конструкцій, більш дбайливим ставленням до власного стоматологічного здоров'я в осіб старшого віку тощо. Протягом обстеження у значній кількості пацієнтів з порушеннями анатомічної форми зубів встановлювали невдалі попередні спроби лікування карієсу, тобто під час збору анамнезу хворі відмічали відновлення зубів у минулому з наступною втраченою фіксації пломбувальних матеріалів у різні терміни. Найбільшу кількість таких випадків визначали саме у хворих старших вікових груп, що може бути обумовлене змінами в структурі емалі та дентину зубів, несприятливими оклюзійними співвідношеннями, незадовільною якістю фіксації сучасних адгезивних систем і реставраційних матеріалів до твердих тканин зубів.

Звертає увагу підвищення кількості випадків клиноподібних дефектів та патологічної стертості зубів у хворих старших вікових груп. Повільний розвиток та, нерідко, суб'єктивна асимптоматичність цих патологій обумовлює низький відсоток звернень хворих на ранніх стадіях захворювань. У таких пацієнтів патологічна стертість II та III ступенів важкості доволі часто призводить до зниження міжальвеолярної висоти, що потребує складної ортопедичної реабілітації. В той самий час чисельність травматичних ушкоджень твердих тканин зубів, які не були відновлені терапевтичними або ортопедичними методами, у пацієнтів II, III та IV вікових груп була майже однаковою та становила незначну частку щодо всіх порушень анатомічної форми зубів. Зазначені ураження переважно зустрічали в бічних ділянках зубних рядів на зубах, що раніше піддавались ендодонтичному лікуванню. Пацієнти з дефектами коро-

нок травматичного генезу переважно не мали жодних скарг стосовно таких зубів, що пояснює значне відтермінування звернення до стоматолога для отримання відповідної допомоги.

Достовірне зростання показника інтенсивності дефектів коронок зубів у пацієнтів кожної вікової групи також пояснюється збільшенням частки некаріозних патологій та генералізованим ушкодженням зубів при патологічній стертості та клиноподібних дефектах. Під час обстеження хворих старших вікових груп, які мали виключно некаріозні ураження, визначали ушкодження твердих тканин в окремих пацієнтів клиноподібними дефектами від 8 до 18 зубів, а патологічною стертістю від 8 до 26 зубів.

Отримані результати дослідження демонструють необхідність постійної диспансеризації мешканців регіону, потребу в оптимізації стоматологічної допомоги, необхідність проведення просвітницької роботи щодо стану стоматологічного здоров'я та догляду за органами порожнини рота.

Висновки. Поширеність дефектів твердих тканин зубів серед дорослих мешканців Рівненської області становить 97,9%. Основними етіологічними факторами, що призводили до порушення анатомічної форми зубів, були карієс, клиноподібні дефекти, патологічна стертість і травматичні ушкодження. Показники розповсюженості та інтенсивності уражень коронкових частин зубів достовірно зростають з віком пацієнтів, що пояснюється збільшенням частки генералізованих форм некаріозних уражень в осіб старшої вікової групи.

Література:

1. Турянська Н.І. Розповсюдженість захворюваності твердих тканин зубів серед студентів. *Вісник проблем біології і медицини*. 2017. Вип. 4. Т. 2. С. 253-256. URL: [https://vpbm.com.ua/ua/vipusk-4-tom-2-\(140\),-2017/9584](https://vpbm.com.ua/ua/vipusk-4-tom-2-(140),-2017/9584).
2. Попович З.Б., Рожко М.М., Чубій І.З., Кукурдз Н.І. Екологія та стоматологічне здоров'я населення України: причинно-наслідковий зв'язок. *Сучасна стоматологія*. 2022. № 1-2. С. 42-46. URL: <https://www.dentalexpert.com.ua/index.php/stomatology/article/download/460/377/682>.
3. Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030. *Geneva: World Health Organization*. 2022. P. 1-120. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240061484>.
4. Круть А.Г., Горачук В.В. Стан здоров'я порожнини рота населення окремих регіонів України. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 2022. Т. 26. № 2. С. 302-306. URL: <https://>

reports-vnmedical.com.ua/index.php/journal/article/download/1012/970.

5. Заболотна І.І., Богданова Т.Л. Аналіз показників гіперестезії дентину у молодих людей і їх зв'язок із цервікальною патологією зубів. *Вісник стоматології*. 2022. № 4. Т. 46. С. 26-31. URL: <http://www.visnyk.od.ua/index.php/mainjournal/article/view/296/264>.

6. Голованова І.А., Мочалов Ю.О. Особливості організації стоматологічної допомоги дитячому населенню гірської географічної зони. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*. 2022. № 4. С. 45-49. URL: <https://ojs.tdmu.edu.ua/index.php/visnyk-gigieny/article/view/13681>.

7. Бульбук О.В., Рожко М.М., Бульбук О.І., Палійчук І.В. Аналіз величини втрати твердих тканин у порожнинах різних груп зубів. *Сучасна стоматологія*. 2020. № 2. С. 16-19. URL: <https://dentalexpert.com.ua/index.php/stomatology/article/download/313/252>.

References:

1. Turyanska, N.I. (2017). Rozpovsudzenist zakhvoryuvanosti tverdikh tkanyn zubiv sered studentiv [Prevalence of morbidity of hard tissues of teeth among students]. *Visnyk problem biologiyi i medycyny – Bulletin of problems in biology and medicine*, 4 (2), 253-256. Retrieved from [https://vpbm.com.ua/ua/vipusk-4-tom-2-\(140\),-2017/9584](https://vpbm.com.ua/ua/vipusk-4-tom-2-(140),-2017/9584) [in Ukrainian].

2. Popovych, Z.B., Rozhko, M.M., Chubii, I.Z. & Kukurudz, N.I. (2022). Ekolohiya ta stomatolohichne zdorov'ya naseleennyia Ukrainy: prychnyno-naslidkovyi zv'yazok [Ecology and dental health of the population of Ukraine]. *Suchasna stomatologiya – Modern dentistry*, 1-2, 42-46. Retrieved from <https://www.dentalexpert.com.ua/index.php/stomatology/article/download/460/377/682> [in Ukrainian].

3. Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030. (2022). *Geneva:*

World Health Organization. Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/9789240061484>.

4. Krut', A.H. & Horachuk, V.V. (2022). Stan zdorov'ya porozhnyny rota naseleennyia okremykh rehioniv Ukrainy [The state of oral health in the population of separate regions of Ukraine]. *Visnyk Vinnyts'koho natsional'noho medychnoho universytetu – Reports of Vinnytsia National Medical University*, 26 (2), 302-306. Retrieved from <https://reports-vnmedical.com.ua/index.php/journal/article/download/1012/970> [in Ukrainian].

5. Zabolotna, I.I. & Bohdanova, T.L. (2022). Analiz pokaznykiv hiperestezii dentynu u molodykh lyudey i ikh zv'yazok iz tservikal'noyu patologiyeyu zubiv [Analysis of indicators of dentine hyperaesthesia in young people and their relationship with cervical pathology of the teeth]. *Visnyk stomatolohii – Bulletin of Dentistry*, 4 (121), 26-31. Retrieved from <http://www.visnyk.od.ua/index.php/mainjournal/article/view/296/264> [in Ukrainian].

6. Holovanova, I.A. & Mochalov, Yu.O. (2022). Osoblyvosti orhanizatsii stomatolohichnoi dopomohy dytyachomu naselenyu hirs'koi heohrafichnoi zony [Features of the organization of dental assistance for the children of the mountain geographical area]. *Visnyk sotsial'noi hihiyeny ta orhanizatsii okhorony zdorov'ya Ukrainy – Bulletin of social hygiene and health protection organization of Ukraine*, 4, 45-49. Retrieved from <https://ojs.tdmu.edu.ua/index.php/visnyk-gigieny/article/view/13681> [in Ukrainian].

7. Bul'buk, O.V., Rozhko, M.M., Bul'buk, O.I. & Paliychuk, I.V. (2020). Analiz velychyny vtraty tverdikh tkanyn u porozhnynakh riznykh hrup zubiv [Analysis of the amount of hard tissue loss in the cavities of different groups of teeth]. *Suchasna stomatologiya – Modern dentistry*, 2, 16-19. Retrieved from <https://dentalexpert.com.ua/index.php/stomatology/article/download/313/252> [in Ukrainian].