



УДК 616.311-002:616.33-002.153.2]-054.72-07  
DOI

**Ю. Л. Бандрівський<sup>1</sup>**  
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4103-3664>

**Л. О. Пацкань<sup>1</sup>**  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2584-5942>

**Н. В. Малко<sup>2</sup>**  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3272-1836>

<sup>1</sup>Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України

<sup>2</sup>Державне некомерційне підприємство «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», кафедра стоматології дитячого віку, Львів, Україна

## **КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА УРАЖЕНЬ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ НА ТЛІ КОМОРБІДНОЇ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ**

**Yu. L. Bandrivsky<sup>1</sup>, L. O. Patskan<sup>1</sup>, N. V. Malko<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>I. Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine

<sup>2</sup>Department of Pediatric Dentistry, State Non-Profit Enterprise "Danylo Halytsky Lviv National Medical University"

## **CLINICAL AND DIAGNOSTIC CHARACTERISTICS OF ORAL MUCOSA LESIONS IN INTERNALLY DISPLACED PERSONS AGAINST THE BACKGROUND OF COMORBID GASTRODUODENAL PATHOLOGY**

### ІНФОРМАЦІЯ

Електронна адреса  
для листування:  
[bandrivsky@tdmu.edu.ua](mailto:bandrivsky@tdmu.edu.ua)

Надійшла до редакції:  
02.03.2026  
Схвалено до друку: 28.03.2026  
Опубліковано: 00.00.2026



Стаття поширюється на умовах  
ліцензії відкритого доступу  
(CC BY 4.0)

### АНОТАЦІЯ

**Резюме.** В умовах тривалого психоемоційного стресу, спричиненого війною та вимушеною міграцією населення із зони ведення бойових дій, спостерігається суттєве зростання стоматологічної захворюваності серед числа внутрішньо переміщених осіб (ВПО). Особливої уваги потребує вивчення взаємозв'язку між патологією шлунково-кишкового тракту (ШКТ), зокрема асоційованою з *Helicobacter pylori*, та станом слизової оболонки порожнини рота (СОПР) у ВПО, що дозволить удосконалити діагностичні підходи та персоналізувати лікувальну тактику.

**Мета дослідження.** Оцінити особливості клінічних проявів захворювань СОПР, стан тканин пародонта та гігієну порожнини рота у ВПО із захворюваннями ШКТ для виявлення специфічних патернів коморбідного перебігу.

**Матеріали та методи.** Проведено комплексне обстеження 115 осіб, із верифікованими захворюваннями гастродуоденальної зони.

**Ключові слова:** слизова оболонка порожнини рота, десквамативний глосит, червоний плоский лишай, рецидивуючий афтозний стоматит, стрес-індукована ксеростомія, внутрішньо переміщені особи, шлунково-кишковий тракт, *Helicobacter pylori*, пародонт, гігієна порожнини рота.

та асоційованими ураженнями слизової оболонки порожнини рота (СОПР). Відповідно до дизайну дослідження, було сформовано дві групи: основну ( $n = 82$ ) – внутрішньо переміщені особи та порівняльну ( $n = 33$ ) – постійні жителі Тернопільської області. Комплексна діагностика базувалася на клініко-анамнестичному аналізі, візуальній детекції та морфометрії елементів ураження СОПР. Гігієнічний статус та стан тканин пародонта оцінювали за допомогою індексів ОНІ-S, РМА, індексу нальоту на язиці за К. Кojіма та інтенсивності кровоточивості ясен за Н. Kotzschke. **Результати.** Аналіз отриманих даних продемонстрував суттєву декомпенсацію стоматологічного статусу у пацієнтів із числа ВПО. Встановлено, що частота суб'єктивних скарг на сухість, печіння та дискомфорт при прийомі їжі у пацієнтів основної групи була у 2,4 раза вищою, ніж у групі порівняння. Об'єктивно у ВПО набряклість язика та СОПР діагностовано у 68,3 % випадків проти 12,1 % у жителів Тернопільської області,  $p < 0,05$ . Структура уражень СОПР в основній групі характеризувалася переважанням ерозивно-виразкових форм червоного плоского лишая та рецидивуючого афтозного стоматиту середнього ступеня тяжкості, що корелювало із тривалістю стресового впливу. Гігієнічний статус ВПО оцінено як «незадовільний» (ОНІ-S –  $2,84 \pm 0,14$  бала), що супроводжувалося масивним нальотом на язиці (за Кojіма –  $2,76 \pm 0,16$  бала). Стан тканин пародонта у ВПО свідчив про генералізований запальний процес: індекс РМА становив  $51,13 \pm 1,26$  %, а кровоточивість за Kotzschke досягала  $2,14 \pm 0,12$  бала, що достовірно перевищувало показники групи порівняння ( $27,41 \pm 1,44$  % та  $0,78 \pm 0,08$  бала відповідно). **Висновки.** Вплив хронічного психоемоційного стресу, зумовленого вимушеним переселенням, є потужним обтяжувальним фактором, який суттєво погіршує клінічний перебіг коморбідної гастродуоденальної патології та індукує тяжкі запально-деструктивні ураження СОПР у внутрішньо переміщених осіб. Крім того, у даного контингенту осіб виявлено достовірне погіршення гігієнічного статусу та швидке прогресування генералізованого запалення тканин пародонта, порівняно з жителями Тернопільської області. Це науково обґрунтовує необхідність розробки спеціалізованих алгоритмів лікувально-профілактичної курації даної категорії пацієнтів.

## INFORMATION

Email address  
for correspondence:  
bandrivsky@tdmu.edu.ua

Received: 02.03.2026  
Accepted: 28.03.2026  
Published: 00.00.2026

**Key words:** oral mucosa, desquamative glossitis, oral lichen planus, recurrent aphthous stomatitis, stress-induced xerostomia, internally, displaced persons, gastrointestinal tract, *Helicobacter pylori*, periodontium, oral hygiene

## ABSTRACT

**Summary.** Under conditions of prolonged psycho-emotional stress caused by the war and forced population migration from the combat zone, a significant increase in dental morbidity is observed among internally displaced persons (IDPs). Special attention is required to study the relationship between gastrointestinal tract pathology, in particular associated with *Helicobacter pylori*, and the condition of the oral mucosa in IDPs, which will allow improving diagnostic approaches and personalizing treatment tactics.

**The aim of the study** – to evaluate the features of clinical manifestations of oral mucosa diseases, the condition of periodontal tissues, and oral hygiene in IDPs with gastrointestinal diseases to identify specific patterns of comorbid course.

**Materials and Methods.** A comprehensive examination of 115 individuals with verified diseases of the gastroduodenal zone and associated lesions of the oral mucosa was conducted. According to the study design, two groups were formed: the main group ( $n = 82$ ) – internally displaced persons, and the comparison group ( $n = 33$ ) – permanent residents of the Ternopil region. Comprehensive diagnostics were based on clinical and anamnestic analysis, visual detection, and morphometry of oral mucosa lesion elements. The hygienic status and condition of periodontal tissues were assessed using the OHI-S index, PMA index, tongue coating index according to K. Kojima, and gingival bleeding intensity according to H. Kotzschke.

**Results and Discussion.** The analysis of the obtained data demonstrated a significant decompensation of the dental status in patients from among IDPs. It was established that the frequency of subjective complaints of dryness, burning, and discomfort during eating in patients of the main group was 2.4 times higher than in the comparison group. Objectively, swelling of the tongue and oral mucosa in IDPs was diagnosed in 68.3 % of cases versus 12.1 % in residents of the Ternopil region,  $p < 0.05$ . The structure of oral mucosa lesions in the main group was characterized by the predominance of erosive-ulcerative forms of lichen planus and recurrent aphthous stomatitis of moderate severity, which correlated with the duration of stress exposure. The hygienic status of IDPs was assessed as “unsatisfactory” (OHI-S –  $2.84 \pm 0.14$  points), which was accompanied by massive tongue coating (according to Kojima –  $2.76 \pm 0.16$  points). The state of periodontal tissues in IDPs indicated a generalized inflammatory process: the PMA index was  $51.13 \pm 1.26$  %, and bleeding according to Kotschke reached  $2.14 \pm 0.12$  points, which significantly exceeded the indicators of the comparison group ( $27.41 \pm 1.44$  % and  $0.78 \pm 0.08$  points, respectively).

**Conclusions.** The impact of chronic psycho-emotional stress caused by forced displacement is a powerful aggravating factor that significantly worsens the clinical course of comorbid gastroduodenal pathology and induces severe inflammatory-destructive lesions of the oral mucosa in internally displaced persons. Furthermore, a significant deterioration in hygienic status and rapid progression of generalized inflammation of periodontal tissues were found in this contingent of individuals, compared to residents of the Ternopil region. This scientifically justifies the need to develop specialized algorithms for the therapeutic and prophylactic management of this category of patients.

**Вступ.** У сучасній стоматології загально-прийнято вважати порожнину рота не як ізольовану біологічну систему, а як інтегральну частину єдиного організму, що знаходиться у стані складної морфофункціональної взаємодії з усіма його органами та системами [1, 2]. З огляду на спільність ембріонального походження, гістологічної будови та нейрогуморальної регуляції, слизова оболонка порожнини рота (СОПР) обґрунтовано вважається своєрідним «дзеркалом» гомеостазу, надзвичайно чутливо реагуючи на будь-які системні дисфункції. Серед коморбідних станів, що мають найбільший вплив на маніфестацію та перебіг стоматологічних захворювань, провідне місце традиційно відводиться патології шлунково-кишкового тракту (ШКТ) [3, 4].

Окремої уваги у світовій літературі набула проблема контамінації слизової оболонки шлунка *Helicobacter pylori* та її впливу на мікробіом порожнини рота. Фундаментальні дослідження низки вітчизняних вчених переконливо доводять, що ротова порожнина, зокрема зубний наліт та дорсальна поверхня язика, здатні виступати екстрагастральним резервуаром для *Helicobacter pylori* [5, 6]. Персистенція цього мікроорганізму в порожнині рота не лише підвищує ризик реінфекції ШКТ після ерадикаційної терапії, але й ініціює локальні імунопатологічні реакції, що призводять до розвитку рефрактерних форм десквамативного глоситу,

рецидивуючого афтозного стоматиту та червоного плоского лишая [7].

Однак, класичне розуміння патогенезу коморбідних уражень СОПР та ШКТ сьогодні потребує суттєвого перегляду крізь призму нових соціально-демографічних реалій. Повномасштабна військова агресія на території України спровокувала значну гуманітарну кризу, наслідком якої стала поява багатомільйонної когорти внутрішньо переміщених осіб (ВПО). Ця категорія населення перебуває під перманентним впливом потужного комплексу негативних чинників, серед яких домінуючим є пролонгований психоемоційний дистрес [8].

З позицій нейроімуноендокринології, хронічний стрес супроводжується стійкою гіперактивацією гіпоталамо-гіпофізарно-адреналової осі з подальшою гіперкортизолемією. Як зазначають у своїх роботах низка науковців, це призводить до генералізованого спазму судин мікроциркуляторного русла, тканинної гіпоксії, пригнічення неспецифічної резистентності СОПР та зниження секреторної активності слинних залоз (стрес-індукована ксеростомія) [9, 10]. На цьому тлі різка зміна звичного раціону харчування, погіршення якості питної води та неможливості дотримання адекватного рівня індивідуальної гігієни порожнини рота створюють ідеальні умови для порушення екологічної рівноваги орального мікробіому [11].

У результаті формується складне «патогенетичне хибне коло»: наявна гастродуоденальна патологія, що загострюється під впливом стрес-факторів евакуації, призводить до порушення всмоктування нутрієнтів (вітамінів групи В, заліза) та розвитку імунодефіциту. Водночас місцева стрес-індукована ішемія СОПР та зниження буферної ємності слини сприяють масивній колонізації ротової порожнин патогенною флорою, зокрема і *Helicobacter pylori*, що сприяє розвитку тяжких ерозивно – виразкових та гіперкератотичних уражень [12, 13].

Незважаючи на високу актуальність проблеми, в доступній нам вітчизняній та зарубіжній фаховій літературі питання особливостей клінічного перебігу захворювань СОПР та стану тканин пародонта у ВПО із супутньою патологією ШКТ залишається висвітленим фрагментарно. Більшість існуючих праць зосереджені або виключно на гастроентерологічних аспектах, або на психологічному статусі евакуйованого населення [14]. При цьому відсутні комплексні порівняльні дослідження, які б об'єктивізували різницю в стоматологічному статусі між ВПО та постійними жителями одного регіону (зокрема, Тернопільської області), що мають ідентичний соматичний анамнез, але різний рівень пережитого стресу. Відсутність чітких клініко-епідеміологічних даних щодо структури та тяжкості уражень СОПР у даного контингенту хворих унеможливує розробку патогенетично обґрунтованих, цільових алгоритмів надання їм спеціалізованої стоматологічної допомоги, що і зумовило доцільність, своєчасність та актуальність проведення нашого дослідження.

**Мета дослідження.** Оцінити особливості клінічних проявів захворювань СОПР, стан тканин пародонта та гігієну порожнини рота у ВПО із захворюваннями ШКТ для виявлення специфічних патернів коморбідного перебігу.

**Матеріали та методи дослідження.** На базі кафедр дитячої стоматології та ортодонції і терапевтичної стоматології Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України було проведено комплексне, відкрите, порівняльне обстеження 115 пацієнтів віком від 25 до 65 років із верифікованою супутньою патологією гастродуоденальної зони та клінічними проявами захворювань слизової оболонки порожнини рота (СОПР). Критеріями виключення з дослідження були: тютюнопаління, наявність тяжкої декомпенсованої соматичної патології, онкологічні захворювання, а також прийом антибактеріальних препаратів протягом останніх 3 місяців. Усі дослідження проводилися з дотриманням біоетичних норм, Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації та за умови отримання інформованої згоди пацієнтів.

Відповідно до мети та завдань дослідження, пацієнтів було розподілено на дві клінічні групи з урахуванням фактора психоемоційного стресу та вимушеної міграції: Основна група (n = 82): внутрішньо переміщені особи (ВПО), які перебували під пролонгованим впливом міграційного дистресу та зміни соціально-побутових умов. Група порівняння (n=33): постійні мешканці Тернопільської області з аналогічними коморбідними станами (захворювання ШКТ та СОПР), але без обтяжливого анамнезу, пов'язаного з вимушеним переселенням.

Наявність патології шлунково-кишкового тракту (хронічний гастрит, виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки) була верифікована на базі висновків лікарів-гастроентерологів. Для підтвердження діагнозу та оцінки ступеня контамінації слизової оболонки шлунка *Helicobacter pylori* застосовували комплексний підхід: Ендоскопічне дослідження: езофагогастродуоденоскопія з прицільною біопсією антрального відділу та тіла шлунка. Гістологічний та морфологічний аналіз біоптатів: для візуалізації мікробних тіл *Helicobacter pylori* та оцінки ступеня запально-деструктивних змін слизової шлунка. Неінвазивна експрес-діагностика: уреазний дихальний тест для визначення уреазної активності бактерії, як первинний скринінг та інструмент контролю.

Алгоритм стоматологічного обстеження включав суб'єктивні та об'єктивні методи. Під час збору анамнезу особливу увагу приділяли термінам маніфестації перших симптомів ураження СОПР (сухість, печіння, біль), частоті загострень та їх кореляції з періодом евакуації та зміною раціону харчування. Об'єктивний огляд порожнини рота проводили за стандартним протоколом ВООЗ у стоматологічному кріслі з використанням базового набору інструментів. Оцінювали колір, рівень зволоженості (наявність симптому «прилипання» дзеркала), набряклість та рельєф СОПР. Детально досліджували червону облямівку губ, слизову оболонку щік, піднебіння, дна порожнини рота, а також стан ниткоподібних і грибоподібних сосочків язика. З метою точної реєстрації патологічних змін та динамічного спостереження застосовували метод цифрової фотодокументації з використанням дзеркальної камери Canon EOS 60D, оснащеної спеціалізованими макрооб'єктивами (Macro Lens EF 100 mm, MP-E 65 mm) та кільцевим спалахом Macro Ring Lite MR-14EX. Для об'єктивізації розмірів елементів ураження проводили їх морфометрію. Площу дефектів (ерозій, виразок, ділянок десквамації) розраховували математично. За умови округлої форми елемента використовували формулу:  $S = (\pi/4) \times d^2$ , де d – діаметр ураження. У разі овальної конфігурації площу вираховували

за формулою:  $S = \pi \times a \times b$ , де  $a$  – велика піввісь,  $b$  – мала піввісь.

Для деталізації гігієнічного стану та визначення інтенсивності запального процесу в тканинах пародонта використовували ряд індексів: ОНІ-S – визначали наявність м'якого зубного нальоту та над-/під'ясенного зубного каменю на репрезентативних зубах (1.6, 1.1, 2.6, 3.1, 3.6, 4.6); індекс оцінки нальоту на язиці К. Kojima et al. – візуально оцінювали товщину нальоту та площу дорсальної поверхні язика, яку він покриває (від 0 до 4 балів); РМА – діагностували поширеність гінгівіту після фарбування ясен розчином Шиллера-Писарева; індекс кровоточивості ясен Н. Kotzschke – інтенсивність кровоточивості фіксували в балах від 0 – відсутність кровоточивості, до 3 – спонтанна кровоточивість [15–18]. Усім обстеженим пацієнтам було проведено професійну гігієну порожнини рота, санацію вогнищ хронічної інфекції та призначено базове місцеве лікування захворювань СОПР і пародонта згідно з протоколами МОЗ України. Системна ерадикаційна терапія *Helicobacter pylori* призначалася лікарем-гастроентерологом за показаннями.

Математичний аналіз отриманих клінічних та індексних показників здійснювали методами варіаційної статистики з використанням пакета прикладних програм для медико-біологічних досліджень. Оцінку вірогідності розбіжностей кількісних показників (індексні оцінки) між групами проводили за допомогою параметричного t-критерію Стьюдента. Для порівняння якісних показників (частота виявлення клінічних ознак та нозологічних форм) застосовували критерій  $\chi^2$  Пірсона (за необхідності, при малих значеннях очікуваних частот – з поправкою Йейтса на неперервність). Відмінності вважали статистично значущими при рівні  $p < 0,05$ .

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз отриманих клінічних даних дозволив виявити глибокі патоморфологічні та функціональні зміни в порожнині рота у внутрішньо переміщених осіб (ВПО), що розвиваються на тлі коморбідної патології шлунково-кишкового тракту (ШКТ) та перманентного психоемоційного стресу.

При візуальному огляді СОПР встановлено, що фізіологічне блідо-рожеве забарвлення без ознак запалення спостерігалось переважно у пацієнтів групи порівняння – у 84,8 % (28 осіб). Натомість в основній групі (ВПО) блідо-рожевий колір СОПР поза зонами ураження фіксувався лише у 41,5 % (34 особи). У решті 58,5 % хворих основної групи спостерігалися виражені явища застійної гіперемії, пастозності та набрякості, маркером якої слугували глибокі відбитки зубів на слизовій оболонці щік по лінії змикання зубних рядів.

Особливої уваги під час обстеження потребував стан дорсальної поверхні язика, який у сучасній гастроентерології розглядається, як високочутливий індикатор дисбіотичних та запальних процесів у травному тракті.

Детальний аналіз клінічних ознак ураження язика в групах дослідження наведено у таблиці 1.

Як свідчать дані таблиці 1, порушення процесів природної десквамації епітелію ниткоподібних сосочків з утворенням щільного нальоту було тотальною проблемою для ВПО основної групи (90,2 %). Десквамативний глосит діагностовано у 22,0 % хворих основної групи, що в 3,6 раза перевищує аналогічний показник у групі порівняння,  $p < 0,05$ .

Аналіз нозологічної структури самостійних захворювань СОПР засвідчив виражену тенденцію до обтяження клінічного перебігу

Таблиця 1

Структура клінічних змін дорсальної поверхні язика у пацієнтів груп дослідження

Клінічна ознака стану язика	Основна група (ВПО), n = 82		Порівняльна група, n = 33		Достовірність відмінностей (p)
	Абс. число	%	Абс. число	%	
Набряклість (наявність відбитків зубів на бічних поверхнях)	56	68,3	4	12,1	$p < 0,05$
Складчастість дорсальної поверхні	14	17,1	5	15,2	$p > 0,05$
Масивна обкладеність нальотом (порушення процесів десквамації)	74	90,2	9	27,3	$p < 0,05$
Десквамативний глосит	18	22,0	2	6,1	$p < 0,05$
Гіперплазія грибоподібних сосочків	18	22,0	3	9,1	$p < 0,05$

Примітка:  $p$  – достовірність розбіжностей між показниками основної групи та групи порівняння за критерієм  $\chi^2$  (Пірсона) з поправкою Йейтса

пацієнтів з числа ВПО. В них вірогідно частіше об'єктивізували рефрактерні та деструктивні форми. Зокрема, червоний плоский лишай (ЧПЛ) в основній групі частіше маніфестував у вигляді ексудативно-гіперемічної (14,6 %), ерозивно-виразкової (18,3 %) та бульозної (4,9 %) форм. У групі порівняння домінувала типова форма ЧПЛ (12,1 %), тоді як ускладнені форми зустрічалися спорадично.

Рецидивуючий афтозний стоматит (РАС) у ВПО відзначався скороченням періодів ремісії та збільшенням кількості елементів ураження: РАС середнього (від 3 афт) та тяжкого ступеня (множинні афти) діагностовано у 26,8 % пацієнтів основної групи, проти 3,0 % у групі порівняння. Лейкоплакія (плоска та м'яка форми) була виявлена у 12,2 % ВПО, що потребувало підвищеної онконастороженості. Симптоматична ксеростомія супроводжувала перебіг захворювань у 20,7 % пацієнтів-ВПО, тоді як у місцевих жителів цей показник становив лише 3,0 %.

Патологічні зміни червоної облямівки губ також корелювали з загальним соматичним станом пацієнтів груп дослідження. Сухість губ та метеорологічний хейліт спостерігалися у 35,4 % ВПО. Хронічні лінійні тріщини губ та ангулярний хейліт змішаної стрептококово-кандидозної етіології діагностовано у 19,5 % ВПО проти 6,1 % у групі порівняння.

Для об'єктивізації виявлених порушень та моніторингу ефективності терапевтичних

заходів нами було проведено аналіз гігієнічних та пародонтальних індексів до лікування та у віддалені терміни (через 6 місяців) (Таблиця 2).

Середнє значення спрощеного індексу гігієни ОНІ-S у пацієнтів основної групи при первинному огляді становило  $2,84 \pm 0,14$  бала, що відповідає критерію «поганий рівень гігієни» і достовірно,  $p < 0,05$ , перевищувало показник в пацієнтів порівняльної групи –  $2,37 \pm 0,15$  бала.

Аналогічна закономірність простежувалася при оцінці товщини та площі нальоту на язиці за індексом К. Коїма:  $2,76 \pm 0,16$  бала у пацієнтів основної групи проти  $1,36 \pm 0,11$  бала у хворих в порівняльній групі.

Оцінка стану тканин пародонта виявила наявність генералізованого запального процесу у пацієнтів з числа ВПО основної групи. Середнє значення індексу РМА досягало  $51,13 \pm 1,26$  %, що відповідає гінгівіту середнього та тяжкого ступеня, з інтенсивною кровоточивістю під час чищення зубів або прийому жорсткої їжі (індекс Н. Kotzschke –  $2,14 \pm 0,12$  бала). У групі порівняння ці показники становили  $27,41 \pm 1,44$  % та  $0,78 \pm 0,08$  бала відповідно,  $p < 0,05$ .

Через 6 місяців після завершення курсу комплексної терапії спостерігалася позитивна динаміка в обох групах. Однак, незважаючи на стабілізацію клінічної картини, у пацієнтів основної групи захворювання СОПР (переважно ЧПЛ та плоска лейкоплакія) зустрічалися у 28,0 % випадків, тоді як у групі порівняння – лише

Таблиця 2

Динаміка індексних показників стану тканин пародонта та гігієни порожнини рота у обстежених хворих (M  $\pm$  m)

Показник	Етап спостереження	Основна група (ВПО), n = 82	Порівняльна група, n = 33
РМА, %	До лікування	$51,13 \pm 1,26^*$	$27,41 \pm 1,44$
РМА, %	Через 6 міс.	$16,52 \pm 0,8^*,\bullet$	$12,5 \pm 0,6^*$
Індекс Н. Kotzschke, бали	До лікування	$2,14 \pm 0,12^*$	$0,78 \pm 0,08$
Індекс Н. Kotzschke, бали	Через 6 міс.	$0,85 \pm 0,06^*,\bullet$	$0,14 \pm 0,03^*$
ОНІ-S, бали	До лікування	$2,84 \pm 0,14^*$	$2,37 \pm 0,15$
ОНІ-S, бали	Через 6 міс.	$1,32 \pm 0,09^*,\bullet$	$1,02 \pm 0,07^*$
Індекс К. Коїма, бали	До лікування	$2,76 \pm 0,16^*$	$1,36 \pm 0,11$
Індекс К. Коїма, бали	Через 6 міс.	$1,35 \pm 0,08^*,\bullet$	$1,03 \pm 0,06^*$

Примітки: \* $p < 0,05$  – відмінності статистично достовірні порівняно з аналогічним показником порівняльної групи.

$\bullet p_1 < 0,05$  – відмінності статистично достовірні порівняно з показником тієї ж групи до початку лікування

у 12,1 %. Індексні показники гігієни та стану тканин пародонта у ВПО через 6 місяців також залишалися достовірно вищими за контрольну групу, хоча і знаходилися в межах компенсаторних значень.

Отримані масиви клініко-інструментальних даних доводять, що контингент внутрішньо переміщених осіб є групою високого ризику щодо маніфестації та тяжкого, торпідного перебігу захворювань СОПР і тканин пародонта.

На цьому несприятливому тлі коморбідна патологія ШКТ, асоційована з *Helicobacter pylori*, діє як потужний тригер імунопатологічних реакцій. Масивне відкладення зубного нальоту та формування товстої біоплівки на дорсальній поверхні язика (підтвержене критичними показниками ОНІ-S та індексу Kojima) перетворює порожнину рота на ідеальний резервуар для персистенції *Helicobacter pylori*. Бактеріальні токсини та порушення всмоктування есенціальних мікронутрієнтів у ШКТ замикають патогенетичне коло, обумовлюючи агресивний перебіг ерозивно-виразкових та десквамативних уражень, а також їх високу резистентність до традиційних схем лікування [19, 20].

Тривале збереження залишкових запальних явищ та вищий відсоток рецидивів у ВПО основної групи впродовж 6 місяців диспансерного спостереження доводить, що стандартні протоколи стоматологічної курації для цієї категорії пацієнтів є недостатніми і потребують інтеграції потужних адаптогенних, мікробіом-орієнтованих та психокорегувальних модулів.

**Висновки.** Проведене дослідження дозволило встановити специфічні клінічні патерни коморбідного перебігу стоматологічної патології у внутрішньо переміщених осіб (ВПО) із захворюваннями шлунково-кишкового тракту. Доведено, що синергічний вплив міграційного дистресу та гастродуоденальної патології

виступає потужним тригером прогресування запально-деструктивних змін. Порівняно з жителями Тернопільської області, у внутрішньо переміщених осіб достовірно частіше діагностувалась виражена набряклість слизової оболонки порожнини рота, порушення десквамації епітелію дорсальної поверхні язика з формуванням масивного нальоту та розвиток стрес-індукованого ксеростомічного синдрому. Відзначається патоморфоз самостійних захворювань СОПР у бік торпідних форм із превалюванням ерозивно-виразкових уражень. Водночас у переселенців фіксується критичне погіршення гігієнічного статусу та маніфестація генералізованого запалення тканин пародонта, інтенсивність якого майже вдвічі перевищує показники місцевого населення. Збереження високого відсотка рецидивів після традиційної терапії підтверджує роль масивних мікробних біоплівок порожнини рота, як активного екстрагастрального резервуара *Helicobacter pylori*, що зумовлює резистентність до загальноприйнятих схем лікування.

**Перспективи подальших досліджень.** З огляду на виявлену торпідність перебігу коморбідної патології, перспективним напрямком подальших наукових досліджень є розробка та клінічна апробація персоналізованих мультидисциплінарних лікувально-профілактичних комплексів. Інноваційні протоколи курації ВПО повинні виходити за межі локального втручання та включати застосування топічних адаптогенів для купірування ішемії мікроциркуляторного русла, мікробіом-орієнтовану терапію для елімінації *Helicobacter pylori* з порожнини рота та методи психологічної корекції. Стратегічно важливим вбачається проведення довготривалого моніторингу стоматологічного статусу цієї категорії пацієнтів у тісній колаборації з лікарями-гастроентерологами.

#### Список літератури

1. Bui F. Q., Almeida-da-Silva C. L. C., Huynh B. et al. Association between periodontal pathogens and systemic disease. *Biomedical Journal*. 2019. Vol. 42, № 1. P. 27–35. DOI: 10.1016/j.bj.2018.12.001.
2. Kapila Y. L. Oral health's inextricable connection to systemic health: Special populations bring to bear multimodal relationships and factors connecting periodontal disease to systemic diseases and conditions. *Periodontology 2000*. 2021. Vol. 87, № 1. P. 11–16. DOI: 10.1111/prd.12398.
3. Newman K. L., Kamada N. Pathogenic associations between oral and gastrointestinal diseases. *Trends in Molecular Medicine*. 2022. Vol. 28, № 12. P. 1030–1039. DOI: 10.1016/j.molmed.2022.05.006.
4. Gao L., Xu T., Huang G. et al. Oral microbiomes: more and more importance in oral cavity and whole body. *Protein & Cell*. 2018. Vol. 9, № 5. P. 488–500. DOI: 10.1007/s13238-018-0548-1.
5. Matsuoka Y., Hamada M., Nomura R., Ogaya Y., Kadota T., Nakano K. Distribution of *Helicobacter pylori* in the oral cavity according to the condition of the tongue. *Heliyon*. 2026. Vol. 12, № 3. P. e44564. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2026.e44564>.
6. Anand P. S., Kamath K. P., Anil S. Role of dental plaque, saliva and periodontal disease in *Helicobacter pylori* infection. *World Journal of Gastroenterology*. 2014. Vol. 20, № 19. P. 5639–5653. DOI: 10.3748/wjg.v20.i19.5639.
7. Shen J., Ye Z., Xie H., Ling D., Wu Y., Chen Y. The relationship between *Helicobacter pylori* infection and recurrent aphthous stomatitis: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Oral Investigations*. 2023. Vol. 27, № 11. P. 6345–6356. DOI: 10.1007/s00784-023-05273-y.

8. Hyland P., Vallières F., Shevlin M. et al. Psychological consequences of war in Ukraine: assessing changes in mental health among Ukrainian parents. *Psychological Medicine*. 2023. Vol. 53, № 15. P. 7466–7468. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0033291723000818>.
9. Reners M., Brex M. Stress and periodontal disease. *International Journal of Dental Hygiene*. 2007. Vol. 5, № 4. P. 199–204. DOI: [10.1111/j.1601-5037.2007.00267.x](https://doi.org/10.1111/j.1601-5037.2007.00267.x).
10. Abiko Y., Paudel D., Matsuoka H., Moriya M., Toyofuku A. Psychological backgrounds of medically compromised patients and its implication in dentistry: a narrative review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. Vol. 18, № 16. P. 8792. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18168792>.
11. Belström D. The salivary microbiota in health and disease. *Journal of Oral Microbiology*. 2020. Vol. 12, № 1. P. 1723975. DOI: <https://doi.org/10.1080/20002297.2020.1723975>.
12. Dawes C., Wong D. T. W. Role of saliva and salivary diagnostics in the advancement of oral health. *Journal of Dental Research*. 2019. Vol. 98, № 2. P. 133–141. DOI: [10.1177/0022034518816961](https://doi.org/10.1177/0022034518816961).
13. Albanidou-Farmaki E., Giannoulis L., Markopoulos A. et al. Outcome following treatment for *Helicobacter pylori* in patients with recurrent aphthous stomatitis. *Oral Diseases*. 2005. Vol. 11, № 1. P. 22–26. DOI: [10.1111/j.1601-0825.2004.01053.x](https://doi.org/10.1111/j.1601-0825.2004.01053.x).
14. Hryhorczuk D., Levy B. S., Prodanchuk M. et al. The environmental health impacts of Russia's war on Ukraine. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*. 2024. Vol. 19, № 1. P. 1. DOI: [10.1186/s12995-023-00398-y](https://doi.org/10.1186/s12995-023-00398-y).
15. Băluță D., Tănase M., Băluță A. M., Dragomirescu A. O., Ionescu E. Epidemiological indices for assessing oral hygiene: a relevant tool in public health. *Current Health Sciences Journal*. 2025. Vol. 51, № 3. P. 336–342. DOI: <https://doi.org/10.12865/CHSJ.51.03.04>.
16. Yakubova I. I., Tsypan S., Zhdanova T., Potapenko O., Viun G. Prevalence of gingivitis in children with autism spectrum disorders (ASD). *Wiadomości Lekarskie*. 2023. Vol. 76, № 1. P. 84–89. DOI: <https://doi.org/10.36740/WLek202301112>.
17. Azami-Aghdash S., Ebadi S. S., Sardareh M. et al. The impact of professional oral health care on the oral health of older people: a systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health*. 2024. Vol. 24, № 1. P. 1558. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12903-024-05382-4>.
18. Wychowański P., Nowak M., Miskiewicz A. et al. The effectiveness of a bioactive healing abutment as a local drug delivery system to impact peri-implant mucositis: a prospective case series study. *Pharmaceutics*. 2022. Vol. 15, № 1. P. 138. DOI: <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics15010138>.
19. Santos M. L. C., de Brito B. B., da Silva F. A. F. et al. *Helicobacter pylori* infection: beyond gastric manifestations. *World Journal of Gastroenterology*. 2020. Vol. 26, № 28. P. 4076–4093. DOI: <https://doi.org/10.3748/wjg.v26.i28.4076>.
20. Wang X. M., Yee K. C., Hazeki-Taylor N. et al. Oral *Helicobacter pylori*, its relationship to successful eradication of gastric *H. pylori* and saliva culture trials. *Journal of Physiology and Pharmacology*. 2014. Vol. 65, № 4. P. 459–466.

## References

1. Bui, F. Q., Almeida-da-Silva, C. L. C., Huynh, B., et al. (2019). Association between periodontal pathogens and systemic disease. *Biomedical Journal*, 42(1), 27–35. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bj.2018.12.001>
2. Kapila, Y. L. (2021). Oral health's inextricable connection to systemic health: Special populations bring to bear multimodal relationships and factors connecting periodontal disease to systemic diseases and conditions. *Periodontology 2000*, 87(1), 11–16. DOI: <https://doi.org/10.1111/prd.12398>
3. Newman, K. L., & Kamada, N. (2022). Pathogenic associations between oral and gastrointestinal diseases. *Trends in Molecular Medicine*, 28(12), 1030–1039. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.molmed.2022.05.006>
4. Gao, L., Xu, T., Huang, G., et al. (2018). Oral microbiomes: Increasing importance in the oral cavity and whole body. *Protein & Cell*, 9(5), 488–500. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13238-018-0548-1>
5. Matsuoka, Y., Hamada, M., Nomura, R., Ogaya, Y., Kadota, T., & Nakano, K. (2026). Distribution of *Helicobacter pylori* in the oral cavity according to the condition of the tongue. *Heliyon*, 12(3), e44564. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2026.e44564>
6. Anand, P. S., Kamath, K. P., & Anil, S. (2014). Role of dental plaque, saliva, and periodontal disease in *Helicobacter pylori* infection. *World Journal of Gastroenterology*, 20(19), 5639–5653. DOI: <https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i19.5639>
7. Shen, J., Ye, Z., Xie, H., Ling, D., Wu, Y., & Chen, Y. (2023). The relationship between *Helicobacter pylori* infection and recurrent aphthous stomatitis: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Oral Investigations*, 27(11), 6345–6356. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00784-023-05273-y>
8. Hyland, P., Vallières, F., Shevlin, M., et al. (2023). Psychological consequences of war in Ukraine: Assessing changes in mental health among Ukrainian parents. *Psychological Medicine*, 53(15), 7466–7468. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0033291723000818>
9. Reners, M., & Brex, M. (2007). Stress and periodontal disease. *International Journal of Dental Hygiene*, 5(4), 199–204. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1601-5037.2007.00267.x>
10. Abiko, Y., Paudel, D., Matsuoka, H., Moriya, M., & Toyofuku, A. (2021). Psychological backgrounds of medically compromised patients and its implication in dentistry: A narrative review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 8792. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18168792>
11. Belström, D. (2020). The salivary microbiota in health and disease. *Journal of Oral Microbiology*, 12(1), 1723975. DOI: <https://doi.org/10.1080/20002297.2020.1723975>
12. Dawes, C., & Wong, D. T. W. (2019). Role of saliva and salivary diagnostics in the advancement of oral health. *Journal of Dental Research*, 98(2), 133–141. DOI: <https://doi.org/10.1177/0022034518816961>
13. Albanidou-Farmaki, E., Giannoulis, L., Markopoulos, A., et al. (2005). Outcome following treatment for *Helicobacter pylori* in patients with recurrent aphthous stomatitis. *Oral Diseases*, 11(1), 22–26. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1601-0825.2004.01053.x>
14. Hryhorczuk, D., Levy, B. S., Prodanchuk, M., et al. (2024). The environmental health impacts of Russia's war on Ukraine. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 19(1), 1. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12995-023-00398-y>
15. Băluță, D., Tănase, M., Băluță, A. M., Dragomirescu, A. O., & Ionescu, E. (2025). Epidemiological indices for assessing oral hygiene: A relevant tool in public

- health. *Current Health Sciences Journal*, 51(3), 336–342. DOI: <https://doi.org/10.12865/CHSJ.51.03.04>.
16. Yakubova, I. I., Tsypan, S., Zhdanova, T., Potapenko, O., & Viun, G. (2023). Prevalence of gingivitis in children with autism spectrum disorders (ASD). *Wiadomości Lekarskie*, 76(1), 84–89. DOI: <https://doi.org/10.36740/WLek202301112>.
17. Azami-Aghdash, S., Ebadi, S. S., Sardareh, M., et al. (2024). The impact of professional oral health care on the oral health of older people: A systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health*, 24(1), 1558. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12903-024-05382-4>
18. Wychowański, P., Nowak, M., Miskiewicz, A., et al. (2022). The effectiveness of a bioactive healing abutment as a local drug delivery system to impact peri-implant mucositis: A prospective case series study. *Pharmaceutics*, 15(1), 138. DOI: <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics15010138>.
19. Santos, M. L. C., de Brito, B. B., da Silva, F. A. F., et al. (2020). Helicobacter pylori infection: Beyond gastric manifestations. *World Journal of Gastroenterology*, 26(28), 4076–4093. DOI: <https://doi.org/10.3748/wjg.v26.i28.4076>.
20. Wang, X. M., Yee, K. C., Hazeki-Taylor, N., et al. (2014). Oral Helicobacter pylori, its relationship to successful eradication of gastric H. pylori and saliva culture trials. *Journal of Physiology and Pharmacology*, 65(4), 459–466.