

УДК 616.31-083+ 159.944.4

DOI <https://doi.org/10.35220/2523-420X/2026.2.5>**О.Ю. Гутник,**аспірант кафедри терапевтичної
та дитячої стоматології,Національний університет охорони здоров'я України
імені П.Л. Шупика,
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, Україна, індекс 04112
sasha_182008@ukr.net
<https://orcid.org/0009-0003-5561-1837>

ГІГІЄНИЧНИЙ СТАН ПОРОЖНИНИ РОТА ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ПАРОДОНТУ У МЕШКАНЦІВ М. КИЄВА ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО НАПРУЖЕННЯ

Мета дослідження. Визначити особливості гігієнічного стану порожнини рота при захворюваннях пародонту у мешканців м. Києва залежно від рівня психоемоційного напруження. **Матеріали та методи.** Обстежено 60 осіб віком 20–55 років. До I групи увійшли 30 мешканців м. Києва, до II групи – 30 внутрішньо переміщених осіб. Діагностику захворювань пародонта здійснювали відповідно до загальноприйнятих клінічних критеріїв на підставі класифікації EFP (2017) Для оцінки гігієнічного стану порожнини рота використовували індекси Гріна–Вермільйона (OHI-S), Турськи, О'Лірі. Рівень психоемоційного напруження визначали за допомогою шкали реактивної та особистісної тривожності К. Kroenke et al. Рівень психоемоційного напруження визначали за допомогою шкали реактивної та особистісної тривожності К. Kroenke et al. Статистичну обробку результатів проводили із застосуванням критерію Стьюдента. **Результати.** Встановлено, що гігієнічний стан порожнини рота мешканців м. Києва залежить не тільки від ступеню ураження тканин пародонту, але і від рівня психоемоційного напруження. Зі збільшенням рівня психоемоційного напруження відзначалося погіршення всіх досліджуваних гігієнічних показників: індекси Гріна–Вермільйона (OHI-S), Турськи, О'Лірі. При цьому, у внутрішньо переміщених осіб порівняно з постійними мешканцями м. Києва визначено більш виражене ($p < 0,05$) погіршення гігієнічного стану порожнини рота: накопичення м'якого зубного нальоту до $2,85 \pm 0,37$ проти $2,10 \pm 0,25$, зубної бляшки до $3,57 \pm 0,25$ проти $2,50 \pm 0,24$ та мінералізованих зубних відкладень до $2,85 \pm 0,21$, проти $2,45 \pm 0,19$, що може свідчити про додатковий вплив хронічного стресу на стан тканин пародонту та рівень індивідуальної гігієни порожнини рота. **Висновки.** У внутрішньо переміщених осіб виявлено достовірно гірший гігієнічний стан порожнини рота порівняно з постійними мешканцями м. Києва. Отримані результати свідчать про необхідність розробки та впровадження профілактичних програм, спрямованих на покращення стоматологічного здоров'я внутрішньо переміщених осіб з урахуванням їх психоемоційного стану.

Ключові слова: гігієнічні індекси, генералізований пародонтит, психоемоційне навантаження.

О.Ю. Гутник,Postraduate Student at the Department of Therapeutic
and Pediatric DentistryShupyk National Healthcare University of Ukraine,
9 Dorohozhytska street, Kyiv, Ukraine, postal code 04112
sasha_182008@ukr.net
<https://orcid.org/0009-0003-5561-1837>

ORAL HYGIENE STATUS IN KYIV RESIDENTS WITH PERIODONTAL DISEASE DEPENDING ON THE LEVEL OF THEIR PSYCHOLOGICAL STRESS

Purpose of the study. Determine the features of the hygienic state of the oral cavity in periodontal diseases in residents of Kyiv, depending on the level of psycho-emotional tension. **Materials and methods.** A total of 60 individuals aged 20–55 were examined. Group I comprised 30 residents of Kyiv, and Group II comprised 30 internally displaced persons. Diagnosis of periodontal diseases was carried out in accordance with generally accepted clinical criteria based on the EFP classification (2017). The Green–Vermillion (OHI-S), Tureski and O'Leary indices were used to assess oral hygiene status. The level of psycho-emotional stress was determined using the scale of reactive and personal anxiety by K. Kroenke et al. The level of psycho-emotional stress was determined using the scale of reactive and personal anxiety by K. Kroenke et al. Statistical analysis of the results was performed using the Student's t-test. **Results.** It was found that the oral hygiene status of residents of Kyiv depends not only on the extent of periodontal tissue damage, but also on the level of psychological stress. As the level of psychological stress increased, a deterioration was observed in all the oral hygiene indicators studied: the Green–Vermillion (OHI-S), Turesky and O'Leary indices. At the same time, internally displaced persons showed a more pronounced ($p < 0.05$) deterioration in oral hygiene compared to permanent residents of Kyiv: accumulation of soft dental plaque up to 2.85 ± 0.37 versus 2.10 ± 0.25 , dental plaque up to 3.57 ± 0.25 versus 2.50 ± 0.24 , and mineralised dental deposits up to 2.85 ± 0.21 versus 2.45 ± 0.19 , which may indicate an additional impact of chronic stress on the condition of periodontal tissues and the level of individual oral hygiene. **Conclusions.** Internally displaced persons were found to have significantly poorer oral hygiene compared with permanent residents of Kyiv. The results obtained indicate the need to develop and implement preventive programmes aimed at improving the dental health of internally displaced persons, taking into account their psychological and emotional state.

Key words: oral hygiene indices, generalized periodontitis, psychoemotional stress.

Актуальність проблеми. Попередні дослідження продемонстрували, що депресія, вражаючи кожну п'яту людину протягом життя, це психологічний розлад, що класифікується як третя причина глобальної захворюваності та інвалідності, і діагностується у 4,4% населення світу. Депресія

призводить до поведінкових і системних змін, що робить людей більш сприйнятливими до запальних захворювань і пародонтит може бути одним з них [1]. Було показано, що пацієнти з високим показником тривожності частіше мали генералізований пародонтит [2]. Отримані дані вказують, що основні механізми через які психосоціальні фактори сприяють розвитку пародонтиту, включають: 1. поведінкові механізми, за яких даний фактор погіршує спосіб життя, потенціюючи пародонтит (наприклад, нехтування гігієною порожнини рота, зміни в дієті, збільшення паління); 2. прямий патофізіологічний вплив на резистентність організму. При цьому, у країнах зони бойових дій дорослі часто відчують ПТСР, що може ініціювати розвиток захворювань пародонта. ПТСР – це стан здоров'я, викликаний жахливою подією. Симптоми можуть включати спогади, кошмари, сильну тривогу, депресію та неконтрольовані думки про подію. Заявлена поширеність ПТСР становить 3,6-19% [3]. Так, наприклад, поширеність ПТСР, спричиненого бойовими діями в Ізраїлі коливається від 1,5% до 6,85% [4]. Відомі дані про зв'язок між ПТСР і захворюваністю порожнини рота, який насамперед, був виявлений як значуща кореляція між ознаками парафункціональної активності та тяжким захворюванням пародонта [5]. Психоемоційний стан пацієнта певною мірою впливає на рівень гігієни ротової порожнини. Підвищений рівень стресу може супроводжуватися зниженням мотивації до дотримання належної індивідуальної гігієни, що сприяє накопиченню зубного нальоту, розвитку запальних змін у пародонті та, з часом, виникненню і прогресуванню захворювань пародонта, зокрема гінгівіту та пародонтиту [6].

Ця проблема набула особливої актуальності в Україні у зв'язку із збільшенням кількості населення, що відчують ПТСР. Серед них безпосередньо мешканці м. Києва та внутрішньо переміщені особи, кількість яких за останні чотири роки значно збільшилась внаслідок військових дій.

Таким чином, оцінка гігієнічного стану порожнини рота у внутрішньо переміщених осіб залежно від рівня психоемоційного напруження є актуальним науковим і практичним завданням сучасної стоматології, а отримані результати можуть стати основою для розробки профілактичних програм, спрямованих на збереження стоматологічного здоров'я цієї категорії населення.

Мета дослідження. Визначити особливості гігієнічного стану порожнини рота при захворюваннях пародонту у мешканців м. Києва залежно від рівня психоемоційного напруження.

Матеріали і методи дослідження. З метою об'єктивізації даних щодо рівня гігієнічного стану ротової порожнини до дослідження було включено 60 осіб, порівнянних за віком (вік від 20 до 55 років) та статтю, що дозволило сформувати дві порівнянні групи по 30 осіб в кожній (табл. 1). До I групи увійшли мешканці м. Києва, які постійно проживали за місцем реєстрації та не виїжджали з міста, починаючи з лютого 2022 року по теперішній час. II групу склали внутрішньо переміщені особи (ВПО), які були вимушено переміщені з тимчасово окупованих територій України та перебували на території м. Києва на момент проведення обстеження. Критеріями включення до дослідження були: вік 20–55 років, наявність не менше 20 природних зубів, письмова інформована згода на участь у дослідженні. Критеріями виключення були гострі інфекційні захворювання, тяжка соматична патологія у стадії декомпенсації, вагітність, а також проведення професійної гігієни порожнини рота менш ніж за три місяці до обстеження. Усім обстеженим проводили комплексне стоматологічне обстеження, що включало збір анамнезу, клінічний огляд порожнини рота, визначення гігієнічного стану порожнини рота та оцінку стану тканин пародонта. Діагностику захворювань пародонта здійснювали відповідно до загальноприйнятих клінічних критеріїв на підставі класифікації EFP (2017) [7]. У обстежених було діагностовано гінгівіт, асоційований із зубною бляшкою, генералізований пародонтит I стадії, генералізований пародонтит I–II стадії та генералізований пародонтит II–III стадії.

Для оцінки гігієнічного стану порожнини рота використовували індекси, що дають змогу всебічно оцінити місцеві фактори ризику, до яких належать: м'який зубний наліт та мінералізовані відкладення (ОHI-S – індекс Грін-Вермільйона), зубна бляшка (індекс Турескі), зубний камінь (індекс подразнення О'Лірі) [8, 9, 10]. На підставі визначення зазначених індексів давали якісну оцінку гігієни порожнини рота відповідно до загальноприйнятих рекомендацій. Так, наприклад, у нормі гігієнічний індекс Турескі не пере-

Таблиця 1

Розподіл обстежених за віком і статтю

Показник	I група (n = 30)	II група (n = 30)	P
Стать (чоловіча), (%)	11 (36,6%)	7(23,3%)	≥0,05
Стать (жіноча), (%)	19 (63,3%)	23(76,7%)	≥0,05
Вік	20-55	19-57	≥0,47

вище 1,1–1,5 бали, величина 2,6 і більше балів свідчить про відсутність регулярного догляду за порожниною рота. Результати визначення гігієнічних індексів були внесені до «Карти пародонтологічного обстеження».

Рівень психоемоційного напруження визначали за допомогою шкали реактивної та особистісної тривожності К. Крюенке et al. [11]. Для цього пацієнти обох груп заповнювали «Опитувальник про стан здоров'я» (PHQ-9). Залежно від отриманих результатів обстежених розподіляли на підгрупи з рівнем психоемоційного напруження: 0–4 балів – норма, 5–9 балів – помірна депресія, 10–14 балів – середня депресія, 15–19 балів – середньо-тяжка депресія, вище 20 балів – тяжка депресія. Аналіз гігієнічного стану порожнини рота проводили з урахуванням рівня психоемоційного напруження та ступеня тяжкості ураження тканин пародонта. Для кожного показника визначали середнє арифметичне значення (M) та похибку середнього (m). Результати подано у вигляді $M \pm m$. Статистичну обробку отриманих результатів проводили із застосуванням методів варіаційної статистики. Для оцінки достовірності міжгрупових відмінностей використовували критерій Стюдента (t). Відмінності вважали статистично значущими при $p < 0,05$. Обробку результатів здійснювали з використанням пакета статистичних програм Microsoft Excel та Statistica 10.0.

Результати дослідження. Аналіз отриманих даних, свідчить про наявність чіткої тенденції до погіршення гігієнічного стану порожнини рота зі зростанням рівня психоемоційного напруження як у постійних мешканців Києва, так і у вну-

трішньо переміщених осіб (ВПО). При низькому рівні тривожності (0–4 бали) у пацієнтів із здоровим пародонтом показники індексу Гріна–Вермільйона мали мінімальні значення (Рис. 1). У пацієнтів з гінгівітом при тому же рівні тривожності показники індексу Гріна–Вермільйона вже зростають до $1,41 \pm 0,11$ у мешканців Києва та до $1,75 \pm 0,34$ у ВПО. Зі збільшенням рівня тривожності до 5–9 балів відзначалося суттєво зростання індексу: у мешканців Києва його середнє значення становило близько $1,8 \pm 0,27$ бали, тоді як у групі ВПО – близько $2,45 \pm 0,31$ бала ($p \leq 0,05$). Подальше підвищення рівня психоемоційного напруження супроводжувалося зростанням показників гігієнічного індексу, хоча темпи приросту були менш вираженими. У діапазоні 10–14 балів індекс Гріна–Вермільйона досягав приблизно $2,1 \pm 0,25$ бала у мешканців Києва та $2,65 \pm 0,27$ бали у ВПО. Найвищі значення зареєстровані серед осіб із високим рівнем психоемоційного напруження (15–19 балів), де у групі ВПО показник становив $2,95 \pm 0,15$ бали ($p \leq 0,05$), а у мешканців Києва $2,55 \pm 0,21$ бали (рис. 1, 2).

Важливо відзначити, що на всіх рівнях психоемоційного напруження показники індексу Гріна–Вермільйона у внутрішньо переміщених осіб були вищими порівняно з аналогічними показниками у постійних мешканців Києва. Найбільш виражені міжгрупові відмінності спостерігалися при середньому та високому рівнях психоемоційного напруження.

Аналіз розповсюдженості зубної бляшки на вестибулярної та оральної поверхні зубів верхньої та нижньої щелепи за індексом Турескі,

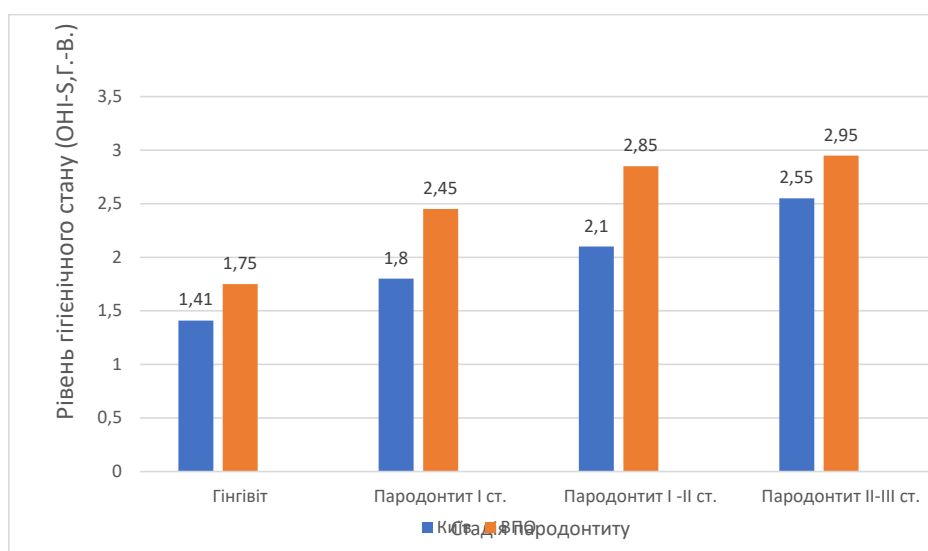


Рис. 1. Індекс Грін-Вермільйона в залежності від ступеню ураження пародонту у мешканців Києва та внутрішньо-переселених осіб

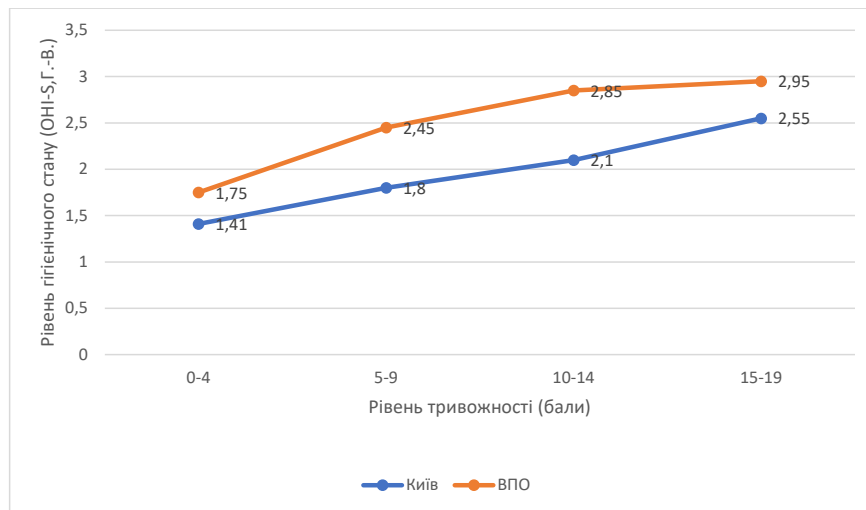


Рис. 2. Динаміка індексу Грін-Вермільона в залежності від рівню тривожності у мешканців Києва та внутрішньо-переселених осіб

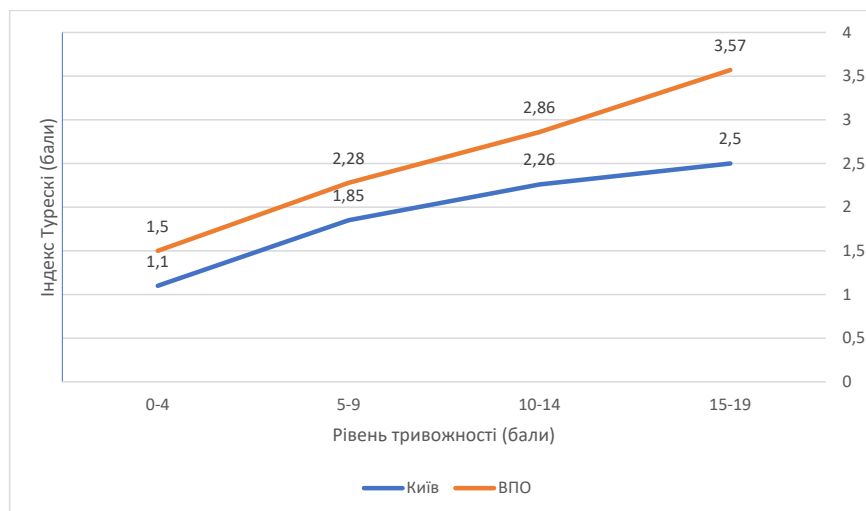


Рис. 3. Динаміка індексу Турескі в залежності від рівню тривожності у мешканців Києва та внутрішньо-переселених осіб

показав майже ту ж тенденцію більш високих значень індексу залежно від ступеню психоемоційного напруження у групі ВПО (рис. 3), починаючи з рівня 5-9 балів. Достовірне ($p \leq 0,05$) зростання цього показника від $1,50 \pm 0,09$ бала при гінгівіті до $2,28 \pm 0,12$, $2,86 \pm 0,24$ та $3,57 \pm 0,25$ балів, відповідно до прогресування патологічного процесу в пародонті та зростання ступеню психоемоційного напруження вказує про існування взаємозв'язку між психоемоційним станом обстежених та рівнем гігієни порожнини рота (рис. 4).

Поява мінералізованих зубних відкладень від невеликих надясеневих при генералізованому пародонтиті I стадії ($1,50 \pm 0,13$; $1,96 \pm 0,15$) до поодиноких підясеневих глибок та великої кількості, що покривають поверхню кореня у пацієнтів з генералізованим пародонтитом II

та III стадії залежно від ступеню психоемоційного напруження також підтверджують наявність взаємозв'язку між психоемоційним станом та рівнем гігієни порожнини рота в обох групах обстежених. При цьому, з очевидним превалюванням рівня показників у групі ВПО (рис. 5, 6).

Заключення. Таким чином, аналіз гігієнічного стану порожнини рота залежно від рівня психоемоційного напруження та ступеня тяжкості ураження тканин пародонта показав поступове погіршення всіх досліджуваних індексів у міру прогресування патологічного процесу та підвищення показників тривожності. У пацієнтів із гінгівітом, асоційованим із зубною бляшкою, показники індексів Гріна-Вермільона та Турескі були нижчими порівняно з пацієнтами, у яких діагностовано генералізований пародонтит різної стадії. При цьому у внутріш-

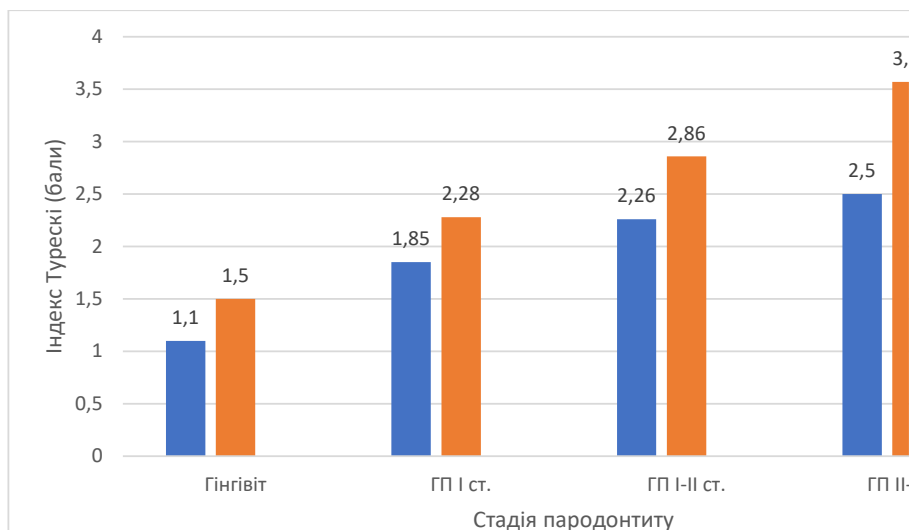


Рис. 4. Динаміка показників індексу Турескі в залежності від ступеню ураження пародонту у мешканців Києва та внутрішньо-переселених осіб

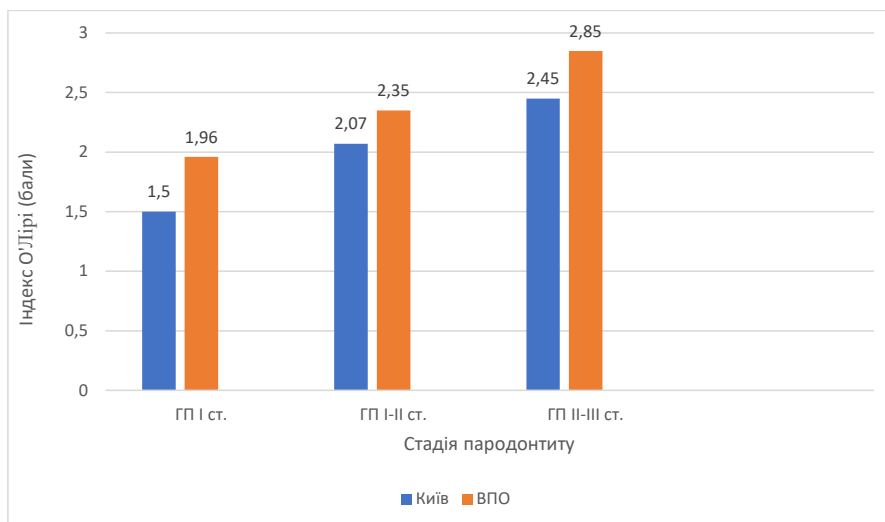


Рис. 5. Динаміка показників індексу О'Лірі в залежності від ступеню ураження пародонту у мешканців Києва та внутрішньо-переселених осіб

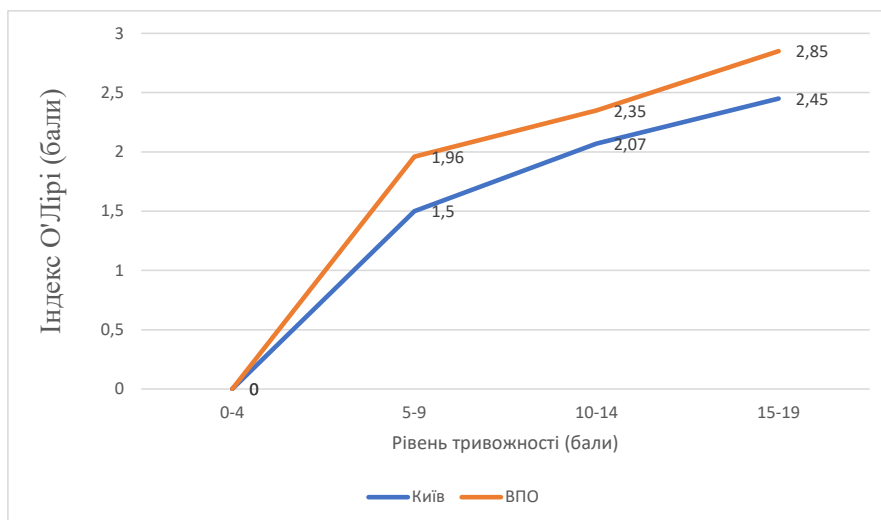


Рис. 6. Динаміка показників індексу О'Лірі в залежності від рівню тривожності у мешканців Києва та внутрішньо-переселених осіб

ньо переміщених осіб відзначалася тенденція до вищих значень досліджуваних індексів порівняно з постійними мешканцями Києва, що свідчить про менш сприятливий гігієнічний стан порожнини рота в осіб, які зазнали вимушеного переміщення.

Отримані результати можуть свідчити про існування взаємозв'язку між психоемоційним станом обстежених та рівнем гігієни порожнини рота. Зростання ступеню психоемоційного напруження може супроводжуватися зниженням мотивації до регулярного догляду за порожниною рота, порушенням навичок індивідуальної гігієни та меншою прихильністю до профілактичних стоматологічних заходів. Унаслідок цього створюються сприятливі умови для накопичення зубного нальоту та погіршення гігієнічного стану порожнини рота.

Більш високі значення індексів Гріна–Вермільйона, Турескі, О'Лірі у групі внутрішньо переміщених осіб можуть бути пов'язані з додатковим впливом соціально-психологічних чинників, зокрема вимушеним переміщенням, зміною звичного способу життя, економічними труднощами, обмеженим доступом до стоматологічної допомоги та тривалим психоемоційним напруженням. Сукупна дія зазначених факторів може сприяти погіршенню гігієнічного стану порожнини рота та підвищувати ризик розвитку та прогресування захворювань пародонта.

Висновки. 1. Гігієнічний стан порожнини рота у мешканців м. Києва залежить не тільки від ступеня ураження тканин пародонта але і від рівня психоемоційного напруження.

2. Зі зростанням рівня психоемоційного напруження у мешканців м. Києва відзначалося погіршення всіх досліджуваних гігієнічних показників. У обстежених осіб із високими показниками тривожності реєструвалися найбільш виражені ознаки накопичення м'якого зубного нальоту, зубної бляшки та мінералізованих зубних відкладень.

3. У внутрішньо переміщених осіб виявлено достовірне більш високе погіршення гігієнічного стану порожнини рота порівняно з мешканцями м. Києва за всіма індексами гігієни: Грін–Вермільйона (ОHI-S), Турескі, О'Лірі, що може свідчити про додатковий вплив хронічного стресу на стан тканин пародонту та рівень індивідуальної гігієни порожнини рота.

4. Отримані результати свідчать про необхідність посилення профілактичних заходів, спрямованих на поліпшення гігієни порожнини рота та підвищення доступності стоматологічної допомоги для внутрішньо переміщених осіб.

5. Перспективою подальших наукових досліджень є вивчення взаємозв'язку між рівнем гігієни порожнини рота, поширеністю захворювань пародонту та якістю життя внутрішньо переміщених осіб.

References:

1. Hugoson, A., Ljungquist, B., & Breivik, T. (2002). The relationship of some negative events and psychological factors to periodontal disease in an adult Swedish population 50 to 80 years of age. *J Clin Periodontol*, 29(3), 247-53. DOI: 10.1034/j.1600-051x.2002.290311.x.
2. Pupin, T.I., Honta, Z.M., Shylyvskyy, I.V., Nemesh, O.M., & Burda, K.B. (2022). The role of adaptive-stress response in the pathogenesis of periodontal diseases. *Wiad Lek*, 75(4 pt 2), 1022-5. DOI: 10.36740/WLek202204219.
3. Barma, M.D., Bhadauria, U.S., Purohit, B., Malhotra, S., Agarwal, D., & Priya, H. (2024). Impact of war on oral health: a systematic review. *Evid Based Dent*, 25(3), 167-8. DOI: 10.1038/s41432-024-01006-6.
4. Shlosberg, A., & Strous, R.D. (2005). Long-term follow-up (32 Years) of PTSD in Israeli Yom Kippur War veterans. *J Nerv Ment Dis*, 193(10), 693-6. DOI: 10.1097/01.nmd.0000180744.97263.d3.
5. Tagger-Green, N., Nemcovsky, C., Gadoth, N., Cohen, O., & Kolerman, R. (2020). Oral and dental considerations of combat-induced PTSD: a descriptive study. *Quintessence Int*, 51(8), 678-85. DOI: 10.3290/j.qi.a44809.
6. Corridore, D., Saccucci, M., Zumbo, G., Fontana, E., Lamazza, L., Stamegna, C., & et al. (2023). Impact of Stress on Periodontal Health: Literature Revision. *Healthcare (Basel)*, 11(10), 1516. DOI: 10.3390/healthcare11101516.
7. Tonetti, M.S., Greenwell H., & Kornman K.S. (2018). Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *Journal of Periodontology*, 89(1), S159–S172. DOI: 10.1002/JPER.18-0006
8. Greene, J.C., & Vermillion, J.R. (1964). The Simplified Oral Hygiene Index. *Journal of the American Dental Association*, 68(1), 7–13. DOI: 10.14219/jada.archive.
9. Turesky, S., Gilmore, N.D., & Glickman, I. (1970). Reduced plaque formation by the chloromethyl analogue of vitamin C. *Journal of Periodontology*, 41(1), 41–43. DOI: 10.1902/jop.1970.41.41.41.
10. Löe, H. (1967). The Gingival Index, the Plaque Index and the Retention Index Systems. *Journal of Periodontology*, 38, 610–616.
11. Kroenke, K., Spitzer, R.L., & Williams, J.B. (2001). The PHQ-9 validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, 16(9), 606-613. DOI: 10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x.

Дата першого надходження рукопису до видання:

20.06.2026

Дата прийнятого до друку рукопису
після рецензування: 18.07.2026

Дата публікації: 17.08.2026