

## ТЕРАПЕВТИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

УДК 616.314-053.9

DOI <https://doi.org/10.35220/2523-420X/2025.4.9>**Г.О. Бабеня,**

кандидат медичних наук, старший науковий співробітник, заступник директора з наукової роботи, Державна установа «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національної академії медичних наук України», вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, Україна, індекс 65026, [annababenyua@gmail.com](mailto:annababenyua@gmail.com)  
ORCID ID: 0000-0001-5772-5828

**О.В. Дєньга,**

доктор медичних наук, професор, завідувач відділу епідеміології та профілактики основних стоматологічних захворювань, стоматології дитячого віку та ортодонтії, Державна установа «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національної академії медичних наук України», вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, Україна, індекс 65026, [oksanadenga@gmail.com](mailto:oksanadenga@gmail.com)  
ORCID ID: 0000-0002-8630-9943

**С.А. Шнайдер,**

доктор медичних наук, професор, директор, Державна установа «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національної академії медичних наук України», вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, Україна, індекс 65026, [androdental@gmail.com](mailto:androdental@gmail.com)  
ORCID ID: 0000-0001-8857-5826

## ГІГІЄНИЧНИЙ СТАТУС ПОРОЖНИНИ РОТА В ОСІБ 55-69 РОКІВ РІЗНИХ РЕГІОНАЛЬНИХ ТА ПРОФЕСІЙНИХ ГРУП УКРАЇНИ

**Мета дослідження.** Визначити рівень гігієни порожнини рота в осіб зрілого та похилого віку різних регіональних і професійних груп України та встановити регіональні, професійні й гендерні особливості гігієнічного статусу. **Матеріали і методи.** Обстежено 131 особу віком 55–69 років із різних регіонів України, які представляли медичні, офісні та промислові професійні групи, а також мешканців зони ендемічного флюорозу. Рівень гігієни порожнини рота оцінювали з використанням індексу Silness–Löe, індексу Stallard та показника зубного каменю відповідно до стандартних методик. Статистичну обробку результатів здійснювали з розрахунком середніх значень та їх стандартних похибок. **Результати.** Встановлено виражені регіональні та професійні відмінності гігієнічного статусу. Найбільш сприятливі показники гігієни визначено у співробітників

медичного наукового закладу, тоді як найгірші — у працівників хімічного, металургійного та гірничодобувного виробництва. Для виробничих колективів характерним було не лише підвищене накопичення м'якого зубного нальоту, але й інтенсивна його мінералізація. У мешканців зони ендемічного флюорозу сформувався специфічний гігієнічний фенотип, що характеризувався помірним рівнем нальоту при високих показниках зубного каменю. Гендерний аналіз показав стабільно гірший гігієнічний статус у чоловіків у всіх обстежених групах. **Висновки.** Гігієнічний статус порожнини рота в осіб зрілого та похилого віку суттєво залежить від регіональних, професійних і гендерних чинників. Отримані результати свідчать про необхідність розробки диференційованих профілактичних програм, орієнтованих на групи підвищеного стоматологічного ризику.

**Ключові слова:** гігієна порожнини рота, особи зрілого та похилого віку, гігієнічні індекси, професійні чинники, регіональні особливості, гендерні відмінності.

**Н.О. Babenia,**

Candidate of Medical Sciences, Senior Researcher, Deputy Director for Scientific Work, State Establishment "The Institute of Stomatology and Maxillo-Facial Surgery National Academy of Medical Sciences of Ukraine", 11 Rishelievskaya street, Odesa, Ukraine, postal code 65026, [annababenyua@gmail.com](mailto:annababenyua@gmail.com)  
ORCID ID: 0000-0001-5772-5828

**О.В. Dienha,**

Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Epidemiology and Prevention of Major Dental Diseases, Pediatric Dentistry and Orthodontics, State Establishment "The Institute of Stomatology and Maxillo-Facial Surgery National Academy of Medical Sciences of Ukraine", 11 Rishelievskaya street, Odesa, Ukraine, postal code 65026, [oksanadenga@gmail.com](mailto:oksanadenga@gmail.com)  
ORCID ID: 0000-0002-8630-9943

**С.А. Shneider,**

Doctor of Medical Sciences, Professor, Director, State Establishment «The Institute of Stomatology and Maxillo-Facial Surgery National Academy of Medical Science of Ukraine», 11 Rishelievskaya street, Odesa, Ukraine, postal code 65026, [instomodessa@i.ua](mailto:instomodessa@i.ua)  
ORCID ID: 0000-0001-8857-5826

## ORAL HYGIENE STATUS IN INDIVIDUALS AGED 55-69 YEARS FROM DIFFERENT REGIONAL AND OCCUPATIONAL GROUPS IN UKRAINE

**Aim.** To assess the level of oral hygiene in middle-aged and older adults from different regional and occupational

groups in Ukraine and to identify regional, occupational, and gender-related characteristics of oral hygiene status.

**Materials and Methods.** A total of 131 individuals aged 55–69 years from various regions of Ukraine were examined, representing medical, office-based, and industrial occupational groups, as well as residents of a fluorosis-endemic area. Oral hygiene status was evaluated using the Silness–Löe plaque index, the Stallard index, and the dental calculus index according to standard methods. Statistical analysis included the calculation of mean values and standard errors. **Results.** Pronounced regional and occupational differences in oral hygiene status were identified. The most favorable oral hygiene indicators were observed among employees of a medical research institution, whereas the poorest hygiene status was found in workers of chemical, metallurgical, and mining industries. Industrial workers demonstrated not only increased plaque accumulation but also intensified plaque mineralization. Residents of the fluorosis-endemic area exhibited a specific oral hygiene phenotype characterized by a moderate level of dental plaque combined with a high degree of calculus formation. Gender analysis revealed consistently poorer oral hygiene status in men across all study groups. **Conclusions.** Oral hygiene status in middle-aged and older adults is significantly influenced by regional, occupational, and gender-related factors. The findings indicate the need for the development and implementation of differentiated preventive programs targeted at groups with increased oral health risk.

**Key words:** oral hygiene middle-aged and older adults, oral hygiene indices, occupational factors, regional characteristics, gender differences.

**Постановка проблеми.** Гігієна порожнини рота є одним із ключових модифікованих чинників стоматологічного здоров'я, який значною мірою визначає перебіг запальних та дистрофічних процесів у тканинах пародонту, особливо в осіб зрілого та похилого віку [1, 2].

З віком ефективність індивідуальної гігієни знижується внаслідок погіршення дрібної моторики, зорової координації, мотивації до догляду за порожниною рота, а також у зв'язку з наявністю супутніх соматичних захворювань і тривалі медикаментозної терапії [3–5].

Важливу роль у формуванні гігієнічного статусу відіграють умови праці та проживання. Професійні чинники, такі як пилове, хімічне та температурне навантаження, змінений мікроклімат виробничих приміщень, нерегулярний режим харчування і гігієнічних процедур, можуть сприяти інтенсивнішому накопиченню зубного нальоту та його мінералізації [6–8].

Водночас регіональні особливості, зокрема біогеохімічні характеристики довкілля (ендемичний флюороз), формують специфічні варіанти гігієнічного стану порожнини рота, які не завжди прямо корелюють з вираженістю запальних процесів [9, 10].

Окремого значення набуває гендерний аспект гігієни порожнини рота. За даними літератури, чоловіки у старших вікових групах частіше демонструють нижчу прихильність до регулярних гігієнічних заходів, що поєднується з вищою поширеністю шкідливих звичок і тривалішим стажем роботи в умовах виробничих шкідливостей. Це зумовлює формування стійких відмінностей гігієнічного статусу між чоловіками та жінками, які потребують окремого аналізу [11, 12].

Незважаючи на наявність значної кількості досліджень, присвячених поширеності захворювань пародонту, епідеміологічні дані щодо рівня гігієни порожнини рота в осіб 55–69 років різних регіональних і професійних груп України залишаються обмеженими. Більшість робіт розглядає гігієнічні показники лише як допоміжний фактор, тоді як їх самостійна роль у формуванні стоматологічного статусу в умовах професійного та екологічного навантаження вивчена недостатньо.

У цьому контексті комплексна оцінка гігієнічного стану порожнини рота з урахуванням регіональних, професійних та гендерних особливостей є важливою складовою розробки цільових профілактичних програм, орієнтованих на осіб зрілого та похилого віку.

**Мета дослідження** – визначити рівень гігієни порожнини рота в осіб віком 55–69 років різних регіональних і професійних груп України та встановити регіональні, професійні й гендерні особливості гігієнічного статусу.

**Матеріали і методи дослідження.** Проведено одночасне поперечне (cross-sectional) епідеміологічне дослідження рівня гігієни ротової порожнини серед дорослого населення різних регіонів України віком 55–69 років. Обстеження виконувалося відповідно до стандартів ВООЗ щодо оцінки стоматологічного статусу [13].

У дослідження включено 131 особу віком 55–69 років, які представляли сім регіональних та професійних груп (табл. 1).

Використані у дослідженні вікові групи (55–69 років) не повністю відповідають стандартній віковій класифікації ВООЗ, однак їх формування було обумовлене специфікою огляду організованих виробничих колективів, де участь брали всі наявні працівники відповідного віку. Такий підхід є методологічно прийнятним для вивчення стоматологічного статусу зрілих і похилих осіб у різних професійних середовищах та забезпечує репрезентативність саме для досліджуваних цільових груп.

Таблиця 1

**Характеристика контингенту обстежених осіб за регіональними та професійними групами**

Регіон	Характеристика групи (місце роботи)	Вік, років	Кількість n		
			усього	♀	♂
м. Одеса	Співробітники ДУ «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії НАМН України» (ДУ «ІСЦЛХ НАМН»)	60-69	18	10	8
м. Біла Церква	Співробітники шинного виробництва ПрАТ «Росава»	55-64	8	8	0
смт Машівка, Полтавська обл.	Мешканці зони ендемічного флюорозу	55-63	11	8	3
м. Черкаси	Співробітники хімічного заводу ПрАТ «Азот»	55-68	5	4	1
м. Кривий Ріг	Офісні працівники гірничорудного виробництва	55-65	33	22	11
м. Кривий Ріг	Працівники гірничорудного виробництва з вібраційною хворобою	55-65	33	5	28
м. Дніпро	Працівники Дніпровського металургійного заводу «Комінмет»	55-65	23	15	8

Вибірка формувалася за принципом випадкового кластерного відбору, із забезпеченням репрезентативності за віком та статтю в межах кожної групи. До участі включалися особи, які надали інформовану згоду.

Дослідження проводилося відповідно до положень Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації (2013), Міжнародних етичних принципів проведення біомедичних досліджень за участю людини (CIOMS, 2016) та чинного законодавства України у сфері біоетики та захисту персональних даних.

Клінічне обстеження проводилося за методологією ВООЗ [13]. Для оцінки гігієнічного рівня порожнини рота використовували індекс Silness-Löe, індекс Stallard та показник зубного каменю [14].

Статистична обробка результатів проводилася в пакетах Microsoft Excel 2010 і Statistica 6.1 (StatSoftInc., Серійний № AGAR909E415822FA) в режимі Windows XP. Для кожного індексу обчислювали середні значення та стандартні похибки [15].

*Обмеження дослідження.* Дослідження має низку обмежень, які слід враховувати під час інтерпретації отриманих результатів. По-перше, вибірка включала осіб віком 55–69 років із різних регіональних та професійних груп, однак чисельність окремих підгруп була відносно невеликою, що могло вплинути на точність оцінки гігієнічних індексів.

По-друге, оцінка гігієнічного статусу порожнини рота ґрунтувалася на клінічних індексах (Silness-Löe, Stallard, індекс зубного каменю), які відображають стан гігієни на момент обстеження і не дозволяють оцінити її динаміку впродовж тривалого періоду.

По-третє, у дослідженні не здійснювалося детальний аналіз індивідуальних гігієнічних навичок, рівня стоматологічної поінформованості, супутніх соматичних захворювань та меди-

каментозної терапії, які у старших вікових групах можуть впливати на процеси накопичення й мінералізації зубного нальоту.

По-четверте, дослідження мало поперечний (cross-sectional) характер, що не дозволяє встановити причинно-наслідкові зв'язки між регіональними, професійними або гендерними чинниками та рівнем гігієни порожнини рота.

Незважаючи на зазначені обмеження, отримані результати дозволяють окреслити основні тенденції формування гігієнічного статусу порожнини рота в осіб зрілого та похилого віку та можуть слугувати підґрунтям для подальших досліджень і розробки цільових профілактичних програм.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Результати оцінки гігієнічного стану порожнини рота в осіб віком 55–69 років різних регіональних і професійних груп України засвідчили наявність вираженої варіабельності показників, що відображають як рівень індивідуальної гігієни, так і інтенсивність накопичення та мінералізації зубного нальоту (табл. 2).

*Загальна регіональна характеристика гігієнічних показників.* Найбільш сприятливі показники гігієнічного стану порожнини рота встановлено у мешканців м. Одеси – співробітників медичного наукового закладу. Сумарні значення індексу Silness-Löe у цій групі відповідали задовільному рівню гігієни, а індекси Stallard та зубного каменю свідчили про помірне накопичення м'якого та мінералізованого нальоту. Отримані дані, ймовірно, пов'язані з вищою обізнаністю щодо профілактики стоматологічних захворювань, регулярнішими профілактичними оглядами та стабільним режимом гігієнічних процедур.

У мешканців інших регіонів гігієнічні показники були достовірно гіршими та мали чітку залежність від характеру професійного наванта-

Таблиця 2

**Показники стану станин пародонту та рівня гігієни порожнини рота у пацієнтів 55-69 років  
(загальна таблиця)**

Регіон обстеження	Гендерна група / сумарний показник	індекс Silness-Löe, бали	Індекс Stallard, бали	Зубний камінь, бали
м. Одеса (співробітники ДУ «ІСЦЛХ НАМН»)	♀ (n = 10)	0,94 ± 0,08	1,04 ± 0,13	0,9 ± 0,05
	♂ (n = 8)	1,44 ± 0,12	1,47 ± 0,15	1,8 ± 0,03
	Σ (n = 18)	1,16 ± 0,09	1,23 ± 0,09	1,3 ± 0,04
м. Біла Церква (шинне виробництво)	♀ (n = 8)	1,39 ± 0,07	1,55 ± 0,11	1,69 ± 0,11
смт Машівка (зона ендемічного флюорозу)	♀ (n = 8)	1,28 ± 0,06	1,71 ± 0,05	1,44 ± 0,09
	♂ (n = 3)	1,45 ± 0,08	1,56 ± 0,15	2,22 ± 0,16
	Σ (n = 11)	1,33 ± 0,08	1,67 ± 0,10	1,68 ± 0,14
м. Черкаси (хімічне виробництво)	♀ (n = 4)	1,77 ± 0,12	2,14 ± 0,17	2,92 ± 0,21
	♂ (n = 1)	1,67 ± 0,05	2,33 ± 0,14	2,83 ± 0,17
	Σ (n = 5)	1,75 ± 0,09	2,18 ± 0,19	2,9 ± 0,19
м. Кривий Ріг (співробітники офісу)	♀ (n = 22)	2,08 ± 0,14	2,03 ± 0,07	1,96 ± 0,12
	♂ (n = 11)	2,09 ± 0,11	2,11 ± 0,05	2,31 ± 0,09
	Σ (n = 33)	2,08 ± 0,12	2,06 ± 0,06	2,08 ± 0,10
м. Кривий Ріг (гірники з вібраційною хворобою)	♀ (n = 5)	1,03 ± 0,03	2,0 ± 0,18	2,08 ± 0,14
	♂ (n = 28)	1,61 ± 0,11	1,88 ± 0,17	2,18 ± 0,09
	Σ (n = 33)	1,53 ± 0,07	1,90 ± 0,18	2,16 ± 0,13
м. Дніпро (металургічний завод)	♀ (n = 15)	1,51 ± 0,13	1,64 ± 0,05	1,5 ± 0,11
	♂ (n = 8)	1,83 ± 0,17	1,80 ± 0,14	2,33 ± 0,16
	Σ (n = 23)	1,49 ± 0,14	1,48 ± 0,12	1,66 ± 0,14

ження. Найвищі значення індексів нальоту та зубного каменю зафіксовано у працівників промислових підприємств (хімічного, металургійного та гірничодобувного виробництв), що свідчить про інтенсивніше накопичення біоплівки та її швидшу мінералізацію.

*Професійні відмінності гігієнічного статусу.* У працівників хімічного виробництва м. Черкаси встановлено найгірші показники гігієни порожнини рота: високі значення індексу Silness-Löe поєднувалися з максимальними показниками індексу Stallard і зубного каменю. Така комбінація свідчить не лише про недостатню ефективність індивідуальної гігієни, але й про прискорені процеси мінералізації нальоту, що може бути пов'язано з тривалим впливом хімічних аерозолів та змінного мікроклімату виробничого середовища.

У металургів м. Дніпра гігієнічний статус також характеризувався високими значеннями індексів нальоту, особливо у чоловіків. Підвищений рівень зубного каменю в цій групі може бути зумовлений поєднанням теплового навантаження, зниженням саливації та обмеженими можливостями регулярного проведення гігієнічних процедур під час робочої зміни.

Особливу увагу привертає група гірників із вібраційною хворобою. Попри дещо нижчі показники м'якого зубного нальоту порівняно з іншими

виробничими колективами, у них відзначалися стабільно високі значення індексу зубного каменю. Це може свідчити про швидку мінералізацію нальоту та формування над- і під'ясенних відкладень навіть за відносно помірної кількості біоплівки.

В офісних працівників гірничорудного комплексу гігієнічні показники були гіршими, ніж у одеській групі, проте кращими порівняно з працівниками основних виробничих підрозділів. Така градація підтверджує роль умов праці як одного з ключових чинників формування гігієнічного статусу.

*Особливості гігієни у зоні ендемічного флюорозу.* У мешканців зони ендемічного флюорозу (смт Машівка) гігієнічні індекси мали специфічний характер. Значення індексу Silness-Löe та Stallard відповідали середньому рівню, однак індекс зубного каменю був відносно високим. Така комбінація свідчить про переважання процесів мінералізації над накопиченням м'якого нальоту, що узгоджується з відомими біохімічними ефектами хронічного надлишку фтору. Отримані дані підтверджують формування особливого гігієнічного фенотипу, який не може бути інтерпретований за класичними уявленнями про гігієну порожнини рота.

*Гендерні особливості гігієнічного статусу.* Гендерний аналіз виявив стабільні та клінічно

значущі відмінності гігієнічних показників. У всіх регіональних і професійних групах чоловіки мали вищі значення індексу Silness–Löe, індексу Stallard та зубного каменю порівняно з жінками. Різниця була особливо вираженою у виробничих колективах, де чоловіки становили основну частину працівників із тривалим стажем роботи у шкідливих умовах.

Жінки в більшості груп демонстрували кращу якість індивідуальної гігієни, що може бути пов'язано з більшою прихильністю до профілактичних заходів, регулярнішими стоматологічними оглядами та вищою мотивацією до збереження здоров'я порожнини рота.

Таким чином, результати дослідження свідчать, що гігієнічний статус порожнини рота в осіб 55-69 років формується під впливом поєднання регіональних, професійних та гендерних чинників. Навіть за співставного віку рівень гігієни суттєво відрізняється між групами, що підтверджує необхідність диференційованого підходу до профілактичних заходів.

Отримані дані дозволяють розглядати гігієнічні індекси не лише як фоновий показник, а як самостійний маркер стоматологічного ризику у старших вікових групах, особливо в умовах виробничого та екологічного навантаження.

### Висновки

1. Рівень гігієни порожнини рота в осіб віком 55-69 років характеризується вираженою регіональною та професійною варіабельністю, що проявляється у значних відмінностях показників індексів Silness–Löe, Stallard та зубного каменю між обстеженими групами.

2. Найбільш сприятливий гігієнічний статус встановлено у співробітників медичного наукового закладу м. Одеси, тоді як найгірші показники гігієни виявлено у працівників хімічного, металургійного та гірничодобувного виробництв, що свідчить про суттєвий вплив умов праці на формування стоматологічного ризику.

3. Професійне навантаження супроводжується не лише збільшенням кількості м'якого зубного нальоту, але й прискореною його мінералізацією, що проявляється високими значеннями індексу зубного каменю, особливо у працівників важкої промисловості та гірників із вібраційною хворобою.

4. У мешканців зони ендемічного флюорозу сформувався специфічний гігієнічний фенотип, для якого характерне поєднання помірного рівня м'якого зубного нальоту з підвищеною інтенсивністю його мінералізації, що відрізняє цю групу від класичних професійних моделей порушень гігієни.

5. Гендерний аналіз виявив стабільно гірший гігієнічний статус у чоловіків у всіх регіональних і професійних групах, що проявлялося вищими значеннями індексів нальоту та зубного каменю і було особливо вираженим у виробничих колективах.

6. Отримані результати свідчать, що гігієнічний статус порожнини рота в осіб 55-69 років слід розглядати як самостійний показник стоматологічного ризику, який потребує розробки та впровадження диференційованих профілактичних програм з урахуванням регіональних, професійних та гендерних особливостей.

### Література:

1. Diaz-García I., Hernández-Santos D., Diaz-Ramos J., Mendoza-Ruvalcaba N. Oral Health and Prevention in Older Adults [in book: Oral Health Care – An Important Issue of the Modern Society]. IntechOpen. 2022. DOI: DOI: 10.5772/intechopen.101043.
2. Nałçacı R., Erdemir E.O., Baran I. Evaluation of Oral Health Status and Factors Affecting it in the Elderly. *Turk J Dent Hyg.* 2025. № 5. P. 9-15. DOI: 10.51847/qhrR8kz6ps.
3. Bolukbasi G., Dundar N. Oral health in older adults: current insights and tips. *Journal of Gerontology and Geriatrics.* 2024. № 72. P. 96-107. DOI: 10.36150/2499-6564-N700.
4. Reisine S., Schensul J.J., Salvi A., Grady J., Ha T., Li J. Oral health-related quality of life outcomes in a randomized clinical trial to assess a community-based oral hygiene intervention among adults living in low-income senior housing. *Health Qual Life Outcomes.* 2021. № 19 (1). P. 227. DOI: 10.1186/s12955-021-01859-w.
5. Borg-Bartolo R., Rocuzzo A., Molinero-Mourelle P., Schimmel M., Gambetta-Tessini K., Chaurasia A. et al. Global prevalence of edentulism and dental caries in middle-aged and elderly persons: a systematic review and meta-analysis. *J Dent.* 2022. 127. 104335. DOI: 10.1016/j.jdent.2022.104335.
6. Almustafa N., Albulayhid A., Alshahrani A., Albeirouti S., Aldosari M., Alsaud M. et al. The Relationship Between Occupational Hazards and Oral Health in Different Professions. *Journal of Posthumanism.* 2025. № 5 (10). P. 1-9. DOI 10.63332/joph.v5i10.3222.
7. Irie K., Tsuneishi M., Saijo M., Suzuki C., Yamamoto T. Occupational Difference in Oral Health Status and Behaviors in Japanese Workers: A Literature Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2022. № 19. 8081. DOI: 10.3390/ijerph19138081.
8. Strochenko Ye.O. The influence of environmental factors and working conditions on the dental morbidity of the population: a literature review. *Вісник стоматології.* 2021. № 2 (115). С. 113-118. DOI: 10.35220/2078-8916-2021-40-2.20.
9. Abreu M., Cruz A., Borges-Oliveira A.C., Martins R., Mattos F. Perspectives on Social

and Environmental Determinants of Oral Health. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2021. № 18 (24). 13429. DOI 10.3390/ijerph182413429.

10. Al-Omoush S.A., Al-Tarawneh S., Abu-Awwad M., Sartawi S., Elmanaseer W., Alsolihat F. Comparison of oral health indicators between two places of endemic dental fluorosis in Jordan. *Saudi Dental Journal*. 2020. № 33 (7). P. 707-712. DOI: 10.1016/j.sdentj.2020.04.004.

11. Rajeh M. Gender Differences in Oral Health Knowledge and Practices Among Adults in Jeddah, Saudi Arabia. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*. 2022. № 14. P. 235-244. DOI: 10.2147/CCIDE.S379171.

12. Su S., Lipsky M.S., Licari F.W., Hung M. Comparing Oral Health Behaviours of Men and Women in the United States. *Journal of Dentistry*. 2022. № 122. 104157. DOI: 10.1016/j.jdent.2022.104157.

13. WHO Oral Health Surveys: Basic Methods. 5th Edition. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241548649>.

14. Терапевтична стоматологія: у 4 томах. – Том 3. Захворювання пародонта: підручник / М.Ф. Данилевський, А та ін.; за ред. А.В. Борисенка. Київ, Медицина, 2018. 624 с. <https://nmuofficial.com/files/kaf88/books/danilevskiy-3.pdf>.

15. Голованова І.А., Белікова І.В., Ляхова Н.О. Основи медичної статистики : навч. посібник для аспірантів та клінічних ординаторів. Полтава, 2017. 113 с. <https://repository.pdmu.edu.ua/items/3d7e3785-6ead-44d3-9023-e4aae2b28c0c>.

### References:

1. Diaz-García, I., Hernández-Santos, D., Diaz-Ramos, J., & Mendoza-Ruvalcaba N. (2022). Oral Health and Prevention in Older Adults [in book: Oral Health Care – An Important Issue of the Modern Society]. IntechOpen. DOI: DOI: 10.5772/intechopen.101043.

2. Naçacı, R., Erdemir, E.O., & Baran, I. (2025). Evaluation of Oral Health Status and Factors Affecting it in the Elderly. *Turk J Dent Hyg*, 5, 9-15. DOI: 10.51847/qhrR8kz6ps.

3. Bolukbasi, G., & Dundar, N. (2024). Oral health in older adults: current insights and tips. *Journal of Gerontology and Geriatrics*, 72, 96-107. DOI: 10.36150/2499-6564-N700.

4. Reisine, S., Schensul, J.J., Salvi, A., Grady, J., Ha, T., & Li J. (2021). Oral health-related quality of life outcomes in a randomized clinical trial to assess a community-based oral hygiene intervention among adults living in low-income senior housing. *Health Qual Life Outcomes*, 19 (1), 227. DOI: 10.1186/s12955-021-01859-w.

5. Borg-Bartolo, R., Rocuzzo, A., Molinero-Mourelle, P., Schimmel, M., Gambetta-Tessini, K., & Chaurasia, A. (2022). Global prevalence of edentulism and dental caries in middle-aged and elderly persons: a systematic review and meta-analysis. *J Dent*, 127, 104335. DOI: 10.1016/j.jdent.2022.104335.

6. Almoustafa, N., Albulayhid, A., Alshahrani, A., Albeirouti, S., Aldosari, M., & Alsaud, M. (2025). The Relationship Between Occupational Hazards and Oral Health in Different Professions. *Journal of Posthumanism*, 5 (10), 1-9. DOI 10.63332/joph.v5i10.3222.

7. Irie, K., Tsuneishi, M., Saijo, M., Suzuki, C., & Yamamoto, T. (2022). Occupational Difference in Oral Health Status and Behaviors in Japanese Workers: A Literature Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19, 8081. <https://doi.org/10.3390/ijerph19138081>.

8. Strochenko Ye.O. (2021). The influence of environmental factors and working conditions on the dental morbidity of the population: a literature review. *Visnyk stomatolohiyi – Stomatological Bulletin*, 2 (115), 113-118. DOI: 10.35220/078-8916-2021-40-2.20.

9. Abreu, M., Cruz, A., Borges-Oliveira, A.C., Martins, R., & Mattos, F. (2021). Perspectives on Social and Environmental Determinants of Oral Health. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18 (24), 13429. DOI 10.3390/ijerph182413429.

10. Al-Omoush, S.A., Al-Tarawneh, S., Abu-Awwad, M., Sartawi, S., Elmanaseer, W., & Alsolihat, F. (2020). Comparison of oral health indicators between two places of endemic dental fluorosis in Jordan. *Saudi Dental Journal*, 33 (7), 707-712. DOI: 10.1016/j.sdentj.2020.04.004.

11. Rajeh, M. (2022). Gender Differences in Oral Health Knowledge and Practices Among Adults in Jeddah, Saudi Arabia. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*, 14, 235-244. DOI: 10.2147/CCIDE.S379171.

12. Su, S., Lipsky, M.S., Licari, F.W., & Hung, M. (2022). Comparing Oral Health Behaviours of Men and Women in the United States. *Journal of Dentistry*, 122, 104157. DOI: 10.1016/j.jdent.2022.104157.

13. WHO Oral Health Surveys: Basic Methods. 5th Edition. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241548649>.

14. Danilevsky, M.F., Borisenko, A.V., Antonenko, M.Yu. Sidel'nikova, L.F., Nesyn, O.F., & Dikova, I.H. (2018). Терапевтична стоматологія: у 4 томах. – Том 3. Захворювання пародонта: підручник [Therapeutic dentistry: in 4 volumes. – Volume 3. Periodontal diseases: textbook] / edited by A.V. Borisenko. Kyiv, Medicine. [in Ukrainian]. Available from: <https://nmuofficial.com/files/kaf88/books/danilevskiy-3.pdf>

15. Holovanova, I.A., Byelikova, I.V., & Lyakhova, N.O. (2017). Osnovy medychnoyi statystyky : navch. posibnyk dlya aspirantiv ta klinichnykh ordynatoriv [Fundamentals of medical statistics: a textbook for postgraduate students and clinical residents]. Poltava. [in Ukrainian]. Available from: <https://repository.pdmu.edu.ua/items/3d7e3785-6ead-44d3-9023-e4aae2b28c0c>.

Дата першого надходження рукопису до видання: 25.11.2025

Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 15.12.2025

Дата публікації: 30.12.2025