



colloquium-journal

ISSN 2520-6990

Międzynarodowe czasopismo naukowe

Culturology
Jurisprudence
Medical science
Technical sciences
Economic sciences
Computer sciences
Philological sciences
№45(238) 2025

Antoniv A.A., Antoniv N.A. MODERN PRINCIPLES OF IRRITABLE BOWEL SYNDROME TREATMENT: A LITERATURE REVIEW	63
Antoniv A.A., Antoniv N.A. FEATURES OF RATIONAL NUTRITION IN VARIOUS TYPES OF GASTRITIS: A LITERATURE REVIEW	66
Бортейчук Ю.В., Мандрюк О.Є., Андрусяк О.В. АНАЛІЗ ПОШИРЕНOSTІ РІЗНИХ МОРФОЛОГІЧНИХ ФОРМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТІВ	69
Borteichuk Y.V., Mandryk O.E., Andrusyak O.V. ANALYSIS OF THE PREVALENCE OF DIFFERENT MORPHOLOGICAL FORMS OF GLOMERULONEPHRITIS.....	69
Ivanova L.A., Varvaruk A.A., Snihur A.A., Antonov D.O. INFECTIOUS MONONUCLEOSIS IN CHILDREN: CLINICAL SYMPTOMS AND DIAGNOSIS.....	72
Рева Т.В., Довгополюк М.В. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПОШИРЕНOSTІ ТА ДІАГНОСТИКИ КАНДИДОЗНОЇ ПНЕВМОНІЇ У ВАЖКОХВОРИХ ПАЦІЄНТІВ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)	74
Reva T.V., Dovhopoliuk M.V. CURRENT ISSUES OF PREVALENCE AND DIAGNOSIS OF CANDIDAL PNEUMONIA IN CRITICALLY ILL PATIENTS (LITERATURE REVIEW).....	74
Костинян А.І., Бакрев М.В., Баланюк І.В. ЧИ МОЖЕ SARS-CoV-2 ІНІЦІЮВАТИ АУТОІМУННІ РЕАКЦІЇ В ШЛУНКОВО-КИШКОВОМУ ТРАКТІ ?	77
Kostynian A.I., Bakrev M.V., Balanyuk I.V. CAN SARS-CoV-2 INITIATE AUTOIMMUNE REACTIONS IN THE GASTROINTESTINAL TRACT	77
Ivanova L.A., Borets T.O., Kuharchuk V.I., Yakovenko K.V. HERPES INFECTION OF TYPES I, II AND III IN CHILDHOOD.....	80
Іванова Л.А., Борець Т.О., Кухарчук В.І., Яковенко К.В. ГЕРПЕТИЧНА ІНФЕКЦІЯ I, II ТА III ТИПУ У ДИТЯЧОМУ ВІЦІ	80
Мазур Д. Д., Шарінська А. О., Баланюк І. В. ВПЛИВ COVID-19 НА ШЛУНКОВО-КИШКОВИЙ ТРАКТ. ПОСТКОВІДНИЙ ДИСБІОЗ	83
Mazur D. D., Sharinska A. O., Balanyuk I. V. IMPACT OF COVID-19 ON THE GASTROINTESTINAL TRACT. POST-COVID DYSBIOSIS.....	83
Іванова Л.А., Костів С.І., Григоренко Ю.Р., Димченко Д. ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ ДІАГНОЗ СИНДРОМУ КРУПУ У ДІТЕЙ.....	86
Ivanova I.A., Kostiv S.I., Hryhorenko Y.R., Dymchenko D.Y. DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF CROUP SYNDROME IN CHILDREN.....	86
Гулюк С.А., Шнайдер С.А., Дєньга О.В., ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ НА РІВЕНЬ МАРКЕРІВ ЗАПАЛЕННЯ ТА ХОЛЕСТАЗУ В ГОМОГЕНАТАХ ПЕЧІНКИ ЩУРІВ НА ТЛІ МОДЕЛЮВАННЯ ІМУНОДЕФІЦИТУ ТА ДИСБІОЗУ	89
Guliuk S.A., Shnaider S.A., Dienha O.V. EXPERIMENTAL ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF A THERAPEUTIC-PROPHYLACTIC REGIMEN ON INFLAMMATORY AND CHOLESTATIC MARKERS IN RAT LIVER HOMOGENATES UNDER EXPERIMENTALLY INDUCED IMMUNODEFICIENCY AND DYSBIOSIS	89
Пиндус В.Б., Пиндус Т.О., Дєньга О.В. КЛІНІЧНА ОЦІНКА СТАНУ ПАРОДОНТУ ТА ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ПАЦІЄНТІВ З ПАРОДОНТИТОМ II-III СТУПЕНЮ ТЯЖКОСТІ В ПРОЦЕСІ ЗАСТОСУВАННЯ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ.....	94
Pyndus V.B., Pyndus T.O., Dienha O.V. CLINICAL ASSESSMENT OF PERIODONTAL STATUS AND ORAL HYGIENE IN PATIENTS WITH STAGE II–III PERIODONTITIS DURING THE APPLICATION OF A THERAPEUTIC-PREVENTIVE COMPLEX.....	94

Пиндус В.Б.,

кандидат медичних наук, доцент,

ВПНЗ «Львівський медичний університет», вул. В.Поліщука, 76, м. Львів, Україна, індекс 79018

Пиндус Т.О.,

доктор медичних наук, професор,

ВПНЗ «Львівський медичний університет», вул. В.Поліщука, 76, м. Львів, Україна, індекс 79018

Деньга О.В.,

доктор медичних наук, професор

Державна установа «Інститут стоматології та щелепно-лицьової хірургії Національної академії медичних наук України», вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, Україна, індекс 65026

<https://doi.org/10.5281/zenodo.16933304>

КЛІНІЧНА ОЦІНКА СТАНУ ПАРОДОНТУ ТА ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ПАЦІЄНТІВ З ПАРОДОНТИТОМ ІІ-ІІІ СТУПЕНЮ ТЯЖКОСТІ В ПРОЦЕСІ ЗАСТОСУВАННЯ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ

Pyndus V.B.

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,

PHEI "Lviv Medical University", 76 V.Polishchuk street, Lviv, Ukraine, postal code 79018

Pyndus T.O.

Doctor of Medical Sciences, Professor,

PHEI "Lviv Medical University", 76 V.Polishchuk street, Lviv, Ukraine, postal code 79018

Dienha O.V.,

Doctor of Medical Sciences, professor

State Establishment "The Institute of Stomatology and Maxillo-facial Surgary National Academy of Medical Sciences of Ukraine", 11 Rishelievka street, Odesa, Ukraine, postal code 65026

CLINICAL ASSESSMENT OF PERIODONTAL STATUS AND ORAL HYGIENE IN PATIENTS WITH STAGE II-III PERIODONTITIS DURING THE APPLICATION OF A THERAPEUTIC-PREVENTIVE COMPLEX

Анотація

Пародонтит ІІ-ІІІ ступеня тяжкості залишається однією з провідних причин втрати зубів у дорослому віці й потребує пошуку комплексних профілактично-лікувальних рішень, здатних довготривало контролювати запалення та покращувати гігієнічний статус порожнини рота.

Мета дослідження. Оцінити динаміку клінічних показників стану пародонта і гігієни порожнини рота у пацієнтів із пародонтитом ІІ-ІІІ ступеня тяжкості під час застосування двічі на рік розробленого лікувально-профілактичного комплексу (ЛПК).

Матеріали та методи. У проспективне дворічне дослідження включено 28 пацієнтів віком 35–60 років, розподілених на основну ($n = 17$) та порівняння ($n = 11$) групи. У основній групі застосовували ЛПК, що поєднував фізіотерапевтичні процедури, препарати «Квертулідон», «Мінерол», «Ортомог Імун», «Герон-віт», «Лізодент» та лінійку зубних паст Lacalut згідно з поетапним протоколом протягом 70 днів. Клінічне обстеження проводили на базі ДУ «ІСЦЛХ НАМН». Стан тканин пародонта оцінювали за індексами РМА %, пробою Шиллера-Писарева та кровоточивістю (Mulleman), гігієну — за індексами Silness–Loe і Stallard на вихідному етапі, через 6 міс, 1 рік та 2 роки. Статистичний аналіз виконано в STATISTICA 6.1 із використанням t -критерію Стьюдента ($p < 0,01$).

Результати дослідження. Уже через 6 міс застосування ЛПК спричинило достовірне зниження РМА з $33,14 \pm 3,08$ % до $13,66 \pm 1,44$ % ($p < 0,001$) та кровоточивості з $0,66 \pm 0,07$ до $0,57 \pm 0,06$ ум. од. ($p < 0,001$), тоді як у групі порівняння показники залишалися високими або погіршувалися. Після 24 міс РМА в основній групі зберігався на рівні $14,51 \pm 1,47$ %, що удвічі нижче вихідного, а кровоточивість — $0,65 \pm 0,05$ ум. од. Індекси Silness–Loe та Stallard у цій же групі змінилися відповідно до $0,53 \pm 0,05$ та $0,83 \pm 0,08$ ($p < 0,05$), демонструючи стійке покращення гігієни порожнини рота. У контрольних пацієнтів спостерігалось поступове зростання всіх досліджуваних індексів.

Висновки. Запропонований лікувально-профілактичний комплекс забезпечує тривале (до 2 років) утримання клінічно значимо нижчих показників запалення пародонта та покращення гігієни порожнини рота порівняно зі стандартними підходами й може бути рекомендований до впровадження в практику пародонтологічної допомоги дорослим пацієнтам із пародонтитом ІІ-ІІІ ступеня тяжкості.

Abstract

Stage II-III periodontitis remains one of the leading causes of tooth loss in adults and calls for comprehensive therapeutic-preventive approaches capable of providing long-term control of inflammation and improving oral-hygiene status.

Purpose of the study. To evaluate the dynamics of clinical indices of periodontal condition and oral hygiene in patients with stage II–III periodontitis who received a tailor-made therapeutic-preventive complex (TPC) twice a year.

Materials and methods. A prospective two-year study enrolled 28 patients aged 35–60 years, allocated to a main group ($n = 17$) and a comparison group ($n = 11$). The main group received the TPC, which combined physiotherapeutic procedures with a phased 70-day regimen of “Quertulidone,” “Minerol,” “Orthomol Immun,” “Heron-vit,” “Lizodent,” and a range of Lacalut toothpastes. Clinical examinations were conducted at the State Institution “Institute of Dentistry and Maxillofacial Surgery, National Academy of Medical Sciences of Ukraine.” Periodontal status was assessed using the PMA %, Schiller-Pisarev test, and gingival bleeding index (Mulleman). Oral hygiene was evaluated with the Silness–Loe and Stallard indices at baseline, 6 months, 1 year, and 2 years. Statistical analysis was performed in STATISTICA 6.1 using Student’s t -test ($p < 0.01$).

Research results. After 6 months, the TPC produced a significant reduction in the PMA index from $33.14 \pm 3.08\%$ to $13.66 \pm 1.44\%$ ($p < 0.001$) and in gingival bleeding from 0.66 ± 0.07 to 0.57 ± 0.06 units ($p < 0.001$), whereas the comparison group showed persistently high or worsening values. At 24 months, the PMA index in the main group remained at $14.51 \pm 1.47\%$ —half the baseline level—and bleeding was 0.65 ± 0.05 units. The Silness–Loe and Stallard indices likewise decreased to 0.53 ± 0.05 and 0.83 ± 0.08 , respectively ($p < 0.05$), indicating sustained improvement in oral hygiene, while all indices steadily increased in control patients.

Conclusions. The proposed therapeutic-preventive complex ensures sustained (up to 2 years) clinically meaningful reductions in periodontal inflammation and improvements in oral hygiene compared with standard care, and may be recommended for routine periodontal management of adult patients with stage II–III periodontitis.

Ключові слова: пародонтит; запалення ясен; дорослі пацієнти; ротова порожнина; лікувально-профілактичний комплекс.

Key words: periodontitis; gingival inflammation; adult patients; oral cavity; therapeutic-preventive complex.

Пародонтит – одне з найпоширеніших хронічних неінфекційних захворювань у світі, що посідає провідне місце серед причин втрати зубів у дорослому віці й суттєво обтяжує глобальний тягар оральних хвороб [1; 5]. За даними ВООЗ, понад мільярд людей страждають від середнього та важкого пародонтиту, а соціально-економічні наслідки, пов’язані з болем, естетичним дискомфортом і зниженням працездатності, дедалі загострюються [5]. Незважаючи на наявність значного арсеналу гігієнічних та терапевтичних заходів, ефективність традиційних схем лікування залишається обмеженою, особливо на середніх і пізніх стадіях захворювання, коли руйнування пародонта стає незворотним [2].

Сучасні міждисциплінарні дослідження доводять, що ізолювана механічна санація не здатна повною мірою нівелювати патогенетичний ланцюг захворювання, у якому провідна роль належить дисбіозу мікробіому, оксидативному стресу та системним дисметаболічним змінам [2; 3]. Тому наукова спільнота дедалі більше уваги приділяє комплексним лікувально-профілактичним програмам, що поєднують локальне антибактеріальне, протизапальне, детоксикаційне та імуномодулювальне

впливи [3; 4]. Подібні підходи узгоджуються з позицією EFP/ORCA щодо необхідності інтегрованої профілактики та контролю пародонтальних хвороб на індивідуальному й популяційному рівнях [2].

Разом із тим питання довгострокової ефективності комплексних протоколів у пацієнтів із пародонтитом II–III ступеня тяжкості залишається відкритим.

Мета дослідження. Оцінка динаміки змін стану пародонту та гігієни порожнини рота у пацієнтів з пародонтитом II–III ступеню тяжкості під час застосування лікувально-профілактичного комплексу.

Матеріал та методи дослідження. У дослідженнях ефективності запропонованого лікувально-профілактичного комплексу із оглянутих пацієнтів було відібрано 28 хворих віку 35–60 років з пародонтитом II–III ступеню тяжкості (17 – основна група, 11 – група порівняння).

Лікування пацієнтів основної групи супроводжувалося використанням 2 рази на рік розробленого лікувально-профілактичного комплексу (ЛПК) (табл. 1).

Лікувально-профілактичний комплекс лікування пацієнтів із пародонтитом II-III ступеню тяжкості

Препарати	Дозування	Терміни	Механізм дії
I етап (Підготовча фаза)			
Процедури ВВЧ	Сеанс ВВЧ	1-10 день	Стимулювання протимікробного ефекту
«Квертулідон» (Гель)	Аплікації 15 хв. на ніч	1-10 день	Регуляція мікробіоценозу в порожнині рота
«Мінерол» (Дістична добавка)	1 капсула 1 раз на день	1-30 день	Виведення токсинів та відновлення водно-електролітного балансу, покращення обміну речовин
«Мінерол» (Зубна паста)	3 рази на день	1-30 день	Локальна детоксикація, видалення бактеріального біофільму, механічне очищення зубів та порожнини рота
«Ортомол Імун»	2 табл. та 1 питна пляшечка (20мл) 1 раз на день	1-30 день	Посилення системного імунітету за рахунок включення вітамінів, мінералів та антиоксидантів
II етап (Активна фаза профілактики та лікування)			
«Герон-віт»	1 табл. до їди 3 рази на день	1-60 день	Загальний зміцнювальний ефект, підтримка клітинного метаболізму, нейтралізація вільних радикалів за рахунок антиоксидантів
Процедури ВВЧ	Сеанс ВВЧ	1-10 день	Зменшення запалення та болю, покращення мікроциркуляції в тканинах
«Лізодент» (Зубний еліксир)	1 ч/л еліксиру на 1/4 скл. води, полоскати ротову порожнину 2 рази на добу	1-30 день	Регуляція мікробіоценозу, підвищення неспецифічної резистентності.
«Lacalut Aktiv» (Зубна паста)	2 рази на день	1-10 день	Пародонтопротекторний ефект, зменшення запалення та кровотечі в яснах, антибактеріальна дія
«Lacalut Alpin» (Зубна паста)	Вранці	11-40 день	Фторування емалі зубів, антибактеріальна дія, профілактика карієсу
«Lacalut Extra Sensitive» (Зубна паста)	Ввечері		Зниження гіперестезії зубів, створення захисного бар'єру на поверхні зубів
«Lacalut Flora» (Зубна паста)	2 рази на день	41-70 день	Очисний, пародонто-протекторний, антигалітозний.

При цьому в обох групах в початковому стані, через 6 місяців, 1 рік і 2 роки оцінювався стан тканин пародонта (ступінь запалення).

Для оцінки стану тканини пародонту використовували наступні індекси [5]:

- папілярно-маргінально-альвеолярний індекс РМА % для оцінки вираженості запальних змін пародонту. Індекс РМА % розраховують за формулою: $RMA = (\text{сума балів} / 3 \times \text{число зубів}) \times 100\%$; (0 % – норма, до 30 % – легкий ступінь тяжкості, 31-60 % – середній ступінь тяжкості, 61 % і вище – важкий ступінь тяжкості);

- пробу Шиллера-Писарева (Ш-П) – прижиттєве забарвлення глікогену ясен, кількість якого збільшується при запаленні. За інтенсивністю забарвлення розрізняють негативну пробу (солом'яно-жовте забарвлення), слабо позитивну (світло-коричневе), позитивну (темно-буре);

- кровоточивість ясен (індекс Mulleman) визначали за допомогою пародонтального зонда.

Для оцінки стану гігієни порожнини рота використовували наступні індекси [5]:

- рівень гігієни порожнини рота оцінювали

за допомогою індексів гігієни порожнини рота Silness-Loe і Stallard.

Стоматологічний огляд проведено в умовах стоматологічного кабінету на клінічній базі відділу епідеміології та профілактики основних стоматологічних захворювань, дитячої стоматології та ортодонції ДУ «Інститут стоматології та щелепно-лицьової хірургії Національної академії медичних наук України» (ДУ «ІСЦЛХ НАМН»).

При статистичній обробці отриманих результатів використовувалася комп'ютерна програма STATISTICA 6.1. для оцінки їхньої достовірності та похибок вимірювань. Статистично значущу відмінність між альтернативними кількісними ознаками з розподілом, відповідним нормальному закону, оцінювали за допомогою t-критерію Стьюдента. Різницю вважали статистично значущою при $p < 0,01$ [11, с. 95].

Результати та їх обговорення. У таблиці 2 відображено результати дослідження стану тканин пародонту у пацієнтів з пародонтитом II–III ступеня тяжкості в процесі профілактики, відображений за індексом РМА та показником кровоточивості.

Стан тканин пародонту у пацієнтів з пародонтитом II-III ступеню тяжкості в процесі профілактики, $M \pm m$

Група		Показник	РМА %	Кровоточивість
Основна група	Вихідний		33,14±3,08 p>0,1	0,66±0,07 p>0,1
	Через 6 місяців		13,66±1,44 p<0,001	0,57±0,06 p<0,001
	Через 1 рік		14,02±1,38 p<0,001	0,74±0,8 p<0,001
	Через 2 роки		14,51±1,47 p<0,001	0,65±0,05 p<0,001
Група порівняння	Вихідний		33,70±3,55	0,67±0,06
	Через 6 місяців		23,75±2,09	1,21±0,13
	Через 1 рік		31,20±2,96	1,61±0,18
	Через 2 роки		33,23±3,19	1,83±0,18

Примітка: p – показник вірогідності відмінностей від групи порівняння.

Кровоточивість також виявилася більш контрольованою в основній групі. Якщо у вихідному стані вона була приблизно однаковою (0,66±0,07 проти 0,67±0,06), то вже за півроку у групі з профілактичним втручанням показник знизився до 0,57±0,06, а в групі порівняння суттєво зріс (1,21±0,13). За підсумками дворічного терміну кровоточивість у контрольних пацієнтів сягала 1,83±0,18, натомість в основній групі залишалася майже на рівні вихідних значень (0,65±0,05).

Упродовж перших шести місяців у групі пацієнтів які отримували лікувально-профілактичний комплекс вдалося суттєво знизити показник РМА до 13,66±1,44, у той час як у групі порівняння він

зменшився лише до 23,75±2,09. Подальше річне та дворічне спостереження підтвердило, що в основній групі показник РМА, хоч і трохи коливався (14,02±1,38–14,51±1,47), усе ж залишався більш ніж удвічі нижчим від вихідних значень. У групі порівняння натомість відбувалося повернення до початкових або навіть вищих значень (до 33,23±3,19).

Таблиця 3 репрезентує зміни стану гігієни порожнини рота у пацієнтів із пародонтитом II–III ступеня тяжкості в процесі профілактичних заходів, що визначався за індексами Silness-Loe та Stallard. Дані цих індексів є безпосереднім маркером якості щоденної гігієни, а також успішності професійних профілактичних заходів.

Таблиця 3

Стан гігієни порожнини рота у з пародонтитом II-III ступеню тяжкості в процесі профілактики, $M \pm m$

Група		Показник	Silness-loe	Stallard
Основна група	Вихідний		1,20±0,13 p>0,1	1,19±0,10 p>0,1
	Через 6 місяців		0,54±0,06 p<0,001	0,68±0,07 p<0,001
	Через 1 рік		0,57±0,05 p<0,001	0,77±0,07 p<0,1
	Через 2 роки		0,53±0,05 p<0,001	0,83±0,08 p<0,05
Група порівняння	Вихідний		1,25±0,13	1,21±0,13
	Через 6 місяців		1,30±0,12	1,63±0,16
	Через 1 рік		1,41±0,15	1,80±0,16
	Через 2 роки		1,46±0,14	2,10±0,20

Примітка: p – показник вірогідності відмінностей від групи порівняння.

Вихідний рівень Silness-Loe і Stallard у двох групах був майже однаковим (1,20±0,13 і 1,19±0,10 проти 1,25±0,13 і 1,21±0,13). Через півроку в основній групі обидва показники суттєво зменшилися (Silness-Loe – до 0,54±0,06, Stallard – до 0,68±0,07, p<0,001), що вказує на покращення гігієнічного статусу та зменшення кількості патогенного нальоту. У групі порівняння відмічалися протилежні тенденції: індекси зростали (1,30±0,12 та 1,63±0,16), демонструючи погіршення рівня гігієни порожнини рота.

Подальше дослідження, аж до кінця другого року, у пацієнтів, які отримували лікувально-профілактичний комплекс, показники залишалися на доволі низькому рівні (0,53–0,57 за Silness-Loe та 0,77–0,83 за Stallard), тоді як у групі порівняння вони неухильно збільшувалися (до 1,46±0,14 і 2,10±0,20).

Висновки:

1. Двічі на рік застосування лікувально-профілактичного комплексу у пацієнтів із пародонтитом

том II–III ступеня тяжкості призводить до достовірного зниження ступеня запалення пародонта, що підтверджено зменшенням РМА-індексу більш ніж утричі вже за 6 місяців і збереженням ефекту протягом 24 місяців. Це дозволяє утримувати показник кровоточивості ясен на початковому рівні ($\approx 0,65$ ум. од.) протягом двох років, тоді як без спеціальної профілактики він зростає у 2,7 рази.

2. Значне та стійке покращення гігієнічного статусу порожнини рота свідчить про високу прихильність пацієнтів до ЛПК і його здатність підтримувати оптимальний мікробний баланс ротової порожнини.

3. Отримані результати обґрунтовують доцільність включення запропонованого ЛПК до стандартів ведення пацієнтів із пародонтитом II–III ступеня тяжкості для підвищення ефективності довгострокового контролю захворювання та попередження подальшої деструкції пародонта.

Література:

1. Peres M.A., Macpherson L.M., Weyant R.J., et al. Oral diseases: a global public health challenge. *Lancet*. 2019;394(10194):249–60. DOI: 10.1016/S0140-6736(19)31146-8

2. Jepsen S., Blanco J, Buchalla W, Carvalho JC, Dietrich T, Dörfer C, et al. Prevention and control of dental caries and periodontal diseases at individual and population level: consensus report of group 3 of joint

EFP/ORCA workshop. *J Clin Periodontol*. 2017;44(Suppl 18):S85–93. DOI: 10.1111/jcpe.12687

3. Chapple I.L.C., Bouchard P., Cagetti M.G., Campus G., Carra M.C., Cocco F., et al. Interaction of lifestyle, behaviour or systemic diseases with dental caries and periodontal diseases: consensus report of group 2 of the joint EFP/ORCA workshop. *J Clin Periodontol*. 2017;44(Suppl 18):S39–51. DOI: 10.1111/jcpe.12684

4. Ballouk M.A.H., Altinawi M., Al-Kafri A., Zeitounlouian T.S., Fudalej P.S. Propolis mouthwashes efficacy in managing gingivitis and periodontitis: a systematic review of the latest findings. *BDJ Open*. 2025;11:5. DOI: 10.1038/s41405-024-00201-y

5. World Health Organization. Oral health [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2025 Mar 17 [cited 2025 Aug 20]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>

6. Терапевтична стоматологія дитячого віку: підруч./ Л.О. Хоменко, Ю.Б. Чайковський, Н.І. Смоляр та ін.; за ред. проф. Л.О. Хоменко. – Київ : «Книга плюс», 2014. Том 1. – 432 с.

7. Рогач І.М., Керецман А.О., Сіткар А.Д. Правильно вибраний метод статистичного аналізу – шлях до якісної інтерпретації даних медичних досліджень. *Науковий вісник Ужгородського університету*. 2017. Вип. 2. С. 124–28.