

УДК 616.314.17-031.81-02:616.89-008.441.42  
DOI <https://doi.org/10.35220/2078-8916-2024-53-3.7>

**Є.В. Городнов,**

аспірант кафедри стоматології,  
Національний медичний університет  
імені О.О. Богомольця,  
вул. Зоологічна, 1, м. Київ, Україна, індекс 03057

## ДИФЕРЕНЦІЙОВАНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ЗУБНИХ ПАСТ У ПРОФІЛАКТИЦІ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ

**Мета дослідження:** обґрунтувати вибір лікувально-гігієнічних заходів і засобів профілактики (зубних паст) при дистрофічно-запальних захворюваннях пародонта. **Матеріали і методи дослідження.** Було проведено комплексне обстеження, лікування та профілактика 157 хворих на генералізований пародонтит асоційованих з проявами тривожності, віком 35-55 років, гендерний склад хворих – чоловіків (28,7%), жінок (71,3%). Було проведено клінічне обстеження порожнини рота у хворих з використанням індексу гігієни Гріна-Вермільйона, РІ і RMA. Хворим, які мали «задовільний», «незадовільний» і «поганий» стан індексу гігієни ротової порожнини, з метою профілактики було запропоновано скористатися зубними пастами. «Parodontax Комплексний захист» обрало 30 жінок та 11 чоловіків, які увійшли у групу GP-«P»; «Lacalut Фіто формулою» скористалися 35 жінок і 8 чоловіків яких ми занесли до групи GP-«L»; з «Colgate Total 12 Лікувальних трав» визначилось 31 жінка і 12 чоловіків які увійшли до групи GP-«C». Профілактичні заходи ротової порожнини зубними пастами тривали 6 тижнів. Після цього визначалась ефективність паст «Parodontax Комплексний захист», «Lacalut Фіто формула», та Colgate Total 12 Лікувальних трав». Також методом анкетування було досліджено використання зубних щіток та застосування ополіскувачів для ротової порожнини. **Висновок.** Було виявлено, що досліджувані зубні пасту «Parodontax Комплексний захист», «Colgate Total 12 Лікувальних трав», та «Lacalut Фіто формула» показали високу ефективність застосування, що доведено результатами динаміки і пояснюється складом рослинних компонентів. Більш ефективним профілактичним засобом, за нашими дослідженнями, виявилася зубна паста «Parodontax Комплексний захист». Виходячи з цього, доцільно її рекомендувати у підтримуючій фазі комплексного лікування запальних захворювань пародонту у хворих асоційованих з проявами тривожності.

**Ключові слова:** генералізований пародонтит, лікування, профілактика, зубні пасту.

**Е.В. Horodnov,**

Postgraduate student of the Department of Stomatology,  
National Medical University named after O.O. Bogomolets,  
1 Zoologichna street, Kyiv, Ukraine, postal code 03057

## DIFFERENTIATED APPLICATION OF TOOTHPASTE IN THE PREVENTION OF GENERALIZED PERIODONTITIS

**The purpose of the work:** to substantiate the choice of medical and hygienic measures and means of prevention (toothpastes) in dystrophic-inflammatory periodontal diseases. **Research materials and methods.** Comprehensive examination, treatment and prevention of 157 patients with generalized periodontitis associated with manifestations of anxiety, aged 35-55 years, gender composition of patients – men (28.7%), women (71.3%) were carried out. All patients underwent a clinical examination of the oral cavity using the Green-Vermillion hygiene index, RI and RMA. After a clinical examination, patients who had «satisfactory», «unsatisfactory» and «poor» conditions of the oral hygiene index were offered to choose toothpastes for the purpose of prevention. On the basis of the conducted clinical examination and selection of prophylactic means, groups were formed. Toothpaste «Parodontax Complex Protection» was chosen by 30 women and 11 men who were included in the GP-«R» group; 35 women and 8 men stopped at the «Lacalut Phyto formula» paste, which we included in the GP-«L» group; «Colgate Total 12 Medicinal Herbs» paste was chosen by 31 women and 12 men who were included in the GP-«C» groups. All patients included in the group had periodontal disease and had «satisfactory», «unsatisfactory» and «poor» indicators of the oral hygiene index. Preventive measures of the oral cavity with toothpastes lasted 6 weeks. Assessment of the condition of the oral cavity index of patients after using toothpastes was carried out every 2 weeks. After that, the effectiveness of the pastes «Parodontax Complex Protection», «Lacalut Phyto Formula» and Colgate Total 12 Medicinal Herbs was determined. During the clinical examination, the use of toothbrushes and caresses was also investigated using a questionnaire. **Conclusion.** It was found that the researched toothpastes «Parodontax Complex Protection», «Colgate Total 12 Medicinal Herbs» and «Lacalut Phyto Formula» showed high application efficiency, which is proven by the results of dynamics and explained by the composition of plant components. According to our research, the «Parodontax Complex Protection» toothpaste turned out to be a more effective preventive measure. According to our research, the «Parodontax Complex Protection» toothpaste turned out to be a more effective preventive measure. Based on this, it is advisable to recommend it in the maintenance phase of complex treatment of inflammatory periodontal diseases in patients associated with manifestations of anxiety. **Key words:** generalized periodontitis, treatment, prevention, toothpastes.

**Постановка проблеми.** Захворювання пародонта є одними з найпоширеніших захворювань порожнини рота. Високий рівень розповсюдженості цього захворювання, негативний вплив одонтогенної інфекції на органи та тканини ротової порожнини й на організм в цілому становить медичну і соціальну проблему.

На думку J.S. Kinneyetal, існує декілька теорій виникнення захворювання пародонта, але в основному їх розвиток пов'язаний з мікрофлорою ротової порожнини. Вважають, що мікроорганізмами зубної бляшки є головним фактором виникнення та подальшого розвитку патологічного процесу пародонта [14].

Профілактика захворювань пародонта, особливо на початковому етапі, є основою для попередження, розвитку і прогресування деструктивних змін в пародонті. Особливе місце відводять первинній профілактиці, а саме гігієні ротової порожнини. Важливість та необхідність раціональної гігієни ротової порожнини в профілактиці стоматологічних захворювань є нагальними, про що свідчать результати численних вітчизняних та зарубіжних досліджень. Розробляються різні профілактичні та лікувальні комплекси з подальшим упровадженням у стоматологічну практику [1; 2; 6; 8; 10].

Протоколи профілактики захворювань тканин пародонта на сьогоднішній день включають різноманітні заходи, що є основою для запобігання розвитку і прогресування деструктивних змін у пародонті [6].

Різні дослідження наголошують, що основна мета комплексного лікування пацієнтів із захворюваннями пародонта спрямована на тривалу стабілізацію патологічного процесу в тканинах, усунення запалення, патологічної рухомості зубів, травматичної оклюзії, прогресування дистрофічних змін кісткової тканини тощо [1; 2; 3; 4].

М.О. Остафійчук зазначає, що найперше слід виконати низку заходів, спрямованих на механічне видалення над- і під'ясенних зубних відкладень, грануляційної тканини з використанням місцевої медикаментозної терапії. Метою місцевого лікування генералізованого пародонтиту є усунення місцевих подразників, ліквідація запального процесу, усунення основних симптомів захворювання. У хворих на генералізований пародонтит рівень гігієни є незадовільним, тому професійна гігієна ротової порожнини та підбір індивідуальних засобів гігієни є обов'язковим етапом лікування [7].

C. Chiang, O. Hsiehetal також доводять, що місцеве лікування повинно включати: видалення зубних відкладень; навчання правильному догляду та підтриманню гігієни ротової порожнини; зняття запального процесу в тканинах пародонта; усунення передчасних контактів методом вибіркового прищліфування твердих тканин зубів; про-

ведення місцевої протизапальної та імуностимулювальної терапії [10].

З іншого боку, Р.С. Кашівська та співавт. зазначають, що засоби для медикаментозної терапії призначають із метою антибактеріальної та протизапальної дії, для відновлення гомеостазу, стимуляції процесів регенерації. Медикаментозні засоби для місцевої терапії застосовують також під час проведення первинного пародонтологічного догляду. При цьому слід враховувати індивідуальний підхід до кожного пацієнта та не забувати про безпечність та ефективність препаратів [5].

У своїх працях К. Kripaletal пропонує медикаментозні засоби для місцевої терапії використовувати у вигляді полоскань, ротових ванночок, інстиляцій у пародонтальні кишені, лікувальних пов'язок, ін'єкцій, а також вводити лікувальні середники за допомогою фізіотерапевтичних методів [13].

На думку А. Guentschetal, стан гігієни ротової порожнини відіграє важливу роль у виникненні захворювань пародонта. Тому в протоколі лікування слід передбачати професійну гігієну та застосування засобів, спрямованих на покращення показників пародонтальних індексів, усунення симптомів захворювання, нормалізацію стану тканин пародонта [12].

А. Pisoschi, А. Pop стверджують, що одним із провідних етапів у профілактиці захворювань пародонта є регулярна професійна гігієна ротової порожнини, а також індивідуальний підхід. Вирішенням проблеми лікування та профілактики запальних захворювань пародонта є застосування спеціальних зубних паст, ополіскувачів та зубних щіток [15].

Зубні пасти, крім очищувального компонента, включають біологічно активні речовини протизапальної та антибактеріальної дії, що здатні усунувати кровоточивість, перешкоджати утворенню зубного нальоту і зубного каменю, стимулювати регенеративні процеси в тканинах пародонта, понизити чутливість зубів, а головне – містять рослинні компоненти, які не мають негативного впливу на ротову порожнину [9; 11].

**Метою нашого дослідження** було обґрунтувати вибір лікувально-гігієнічних заходів і засобів для лікування та профілактики (зубних паст) при дистрофічно-запальних захворюваннях тканин пародонта.

**Матеріали і методи дослідження.** Для досягнення мети було проведено обстеження 157 хворих на генералізований пародонтит, I-II ступеня

хронічного перебігу, асоційованими з проявами тривожності, віком 35-55 років, гендерний склад хворих – чоловіки (28,7%) та жінки (71,3%). Для дослідження показників оцінки значення індексу ОНІ-S хворих об’єднали в три групи, у групу ГП–Тр1 увійшло 62 особи, з них жінок – 47, чоловіків – 15 з генералізованими захворювання пародонта та високим рівнем тривожності, у другу групу ГП–Тр2 увійшло 65 осіб, з них жінок – 49, і чоловіків – 16, з генералізованими захворювання пародонта та середнім рівнем тривожності, у контрольну групу увійшли 30 хворих на захворювання пародонта з низьким рівнем тривожності, 16 жінок і 14 чоловіків.

Хворим було проведено комплексне клінічне обстеження стану пародонта та порожнини рота з використанням індексу гігієни Гріна-Вермільйона, РІ і РМА. Крім обстеження гігієни порожнини рота, в усіх групах проводили професійну гігієну та лікування. З метою профілактичних заходів групами обирались запропоновані зубні пасти «Parodontax Комплексний захист», «Lacalut Фіто формула», «Colgate Total 12 Лікувальних трав». Також було проведено анкетування, щодо використання зубних щіток та вибору зубних паст. Із хворими кожної групи проводили заняття з правильного догляду за гігієною порожнини рота, рекомендували впродовж 6 тижнів чистити зуби 2 рази на день конкретною зубною пастою.

#### Результати дослідження та їх обговорення.

При первинному огляді хворих на генералізований пародонтит, асоційованих з проявами тривожності, в першу чергу виступали скарги на кровоточивість ясен під час прийому твердої їжі (94,8%), дискомфорт у яснах (87,3%). Також додавалися скарги на рухомість окремих зубів (32,7%), неприємний запах із ротової порожнини (58,5%) та швидке утворення зубних бляшок (62,4%).

Під час об’єктивного огляду було виявлено у обстежених гіперемію, ціанотичний відтінок ясен, зміну форми ясенних сосочків, потовщення маргінального краю, рихлість та набряк ясен. У 72,4% хворих спостерігалися значні від-

кладення над’- та під’ясенного зубного каменю, пародонтальні кишені у 42,5% хворих мали глибину від 2,0 мм до 4,0 мм переважно в ділянці міжзубних проміжків.

Отримані показники індексної оцінки стану тканин пародонта були наступними: «добрий» стан гігієни ротової порожнини було виявлено у 86,7% хворих контрольної групи з клінічно здоровим пародонтом, які краще дбають про гігієну ротової порожнини. Дані про гігієнічний стан порожнини рота у хворих на генералізований пародонтит, асоційованих з проявами тривожності, представлені в табл. 1.

Порівняно з контрольною групою ГП–Кг у групах ГП–Тр1 та ГП–Тр2, показники гігієни порожнини рота були значно гіршими ( $p < 0,001$ ). У групі ГП–Тр1 «задовільний» стан гігієни ротової порожнини мали 22,5±5,8% хворих, у пацієнтів групи ГП–Тр2 такий стан спостерігався у 26,1±6,4% досліджуваних, порівнюючи з контрольною групою ГП–Кг – 13,3±3,7% ( $p < 0,05$ ). «Незадовільний» стан гігієни ротової порожнини зафіксовано у 74,1±5,3% хворих групи ГП–Тр1 і 72,3% пацієнтів групи ГП–Тр2 відповідно у порівнянні з ГП–Кг ( $p < 0,001$ ). «Поганий» показник стану гігієни ротової порожнини мали 3,2±1,3% в групі ГП–Тр1, та 1,5±1,1% у групі ГП–Тр2. Також було виявлено гендерні відмінності, щодо задовільного стану порожнини рота, який частіше діагностували в жінок 17,7±2,0% проти 25,2±2,3% у чоловіків ( $p < 0,01$ ). Як наслідок, недостатній стан гігієни порожнини рота частіше спостерігався в чоловіків 51,5±3,5% проти жінок 27,3±2,8% ( $p < 0,05$ ). Отримані результати свідчать, що хворі у групах ГП–Тр1 і у групі ГП–Тр2 погано дбають про стан гігієни ротової порожнини, що є одним з етіологічних чинників виникнення даного захворювання.

Гігієнічний стан ротової порожнини оцінювали за спрощеним індексом гігієни Гріна-Вермільйона – ОНІ-S (Simplified Oral Hygiene Index, 1964). У результаті проведених досліджень нами встановлено, що максимальне значення індексу

Таблиця 1

#### Показники оцінки значення індексу ОНІ-S в групах хворих

Індекс ОНІ-S	ГП–Тр1 (n=62)		ГП–Тр2 (n=65)		ГП–Кг. (n=30)	
	n	M±m, %	n	M±m, %	n	M±m, %
0 – 0,6 Добрий	0	0-	0	0	26	86,7±5,8, **
0,7 – 1,6 Задовільний	14	22,5±5,8*	17	26,1±6,4*	4	13,3±3,7*
1,7 – 2,5 Незадовільний	46	74,1±5,3**	47	72,3±7,2**	0	0
> 2,6 Поганий	2	3,2±1,3	1	1,5±1,1	0	0

Примітки: \*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,001$  – достовірність різниці між показниками груп

ОНІ-S, яке вказувало на погану гігієну ротової порожнини, було у хворих групи ГП-Тр1  $1,91 \pm 0,09$  бала. В осіб ГП-Тр2 групи середні показники значення даного індексу становили  $1,83 \pm 0,18$  бала ( $p < 0,05$ ) та вказували на незадовільну гігієну порожнини рота. Значення індексу РМА були найвищими у хворих групи ГП-Тр1 ( $41,2 \pm 1,44\%$ ) та ГП-Тр2 групи мали показники ( $39,6 \pm 1,21\%$ ), у порівнянні з контрольною групою  $p < 0,01$ . Водночас індекс РМА вказував на симптоматичний гінгівіт важкого ступеня у групі ГП-Тр1, а в групі ГП-Тр2 – на середній ступінь гінгівіту. Значення індексу РІ були найвищими у хворих ГП-Тр1 ( $2,73 \pm 0,12\%$ ) та в групі ГП-Тр2 ( $2,78 \pm 0,11\%$ ).

Після лікування хворим груп ГП-Тр1 і ГП-Тр2 у вигляді гігієнічного догляду ротової порожнини були запропоновані зубні пасти з біологічно активними речовинами протизапальної та антибактеріальної дії. Вони усувають кровоточивість, перешкоджають утворенню зубних бляшок, містять рослинні компоненти, які не мають негативного впливу на ротову порожнину. На вибір хворим було запропоновано «Parodontax Комплексний захист», «Lacalut Фітоформула», «Colgate Total 12 Лікувальних трав» та рекомендовано впродовж 6 тижнів чистити зуби 2 рази на день конкретною зубною пастою та через кожні 2 тижні відвідувати стоматолога у продовж 1,5 місяця. Зубну пасту «Parodontax Комплексний захист» обрало 30 жінок та 11 чоловіків із загальної кількості досліджуваних, вони увійшли в групу ГП – «Р»; перевагу пасти «Lacalut Фіто формула» віддали 35 жінок і 8 чоловіків яких ми занесли до групи ГП – «L»; пасту «Colgate Total 12 Лікувальних трав» обрало 31 жінка і 12 чоловіків, котрі увійшли до групи ГП – «С». Хворі, мали захворювання пародонта та посередні показники індексу гігієни ротової порожнини. Під час користування

вказаними зубними пастами у хворих показники кровоточивості ясен зменшувалися паралельно з індексом РМА та РІ. Так, на прийомі вже через 4 тижні хворі під час огляду не висловлювали суттєвих скарг, симптомів кровотечі не проявлялося у 74,0% пацієнтів, зубного нальоту не спостерігалося у 69,5% хворих. Застосування зубних паст показало, що у хворих на генералізований пародонтит, асоційованих з проявами тривожності, покращився стан ротової порожнини, спостерігали покращення тканин пародонта, зникло відчуття дискомфорту в яснах і неприємний запах, зменшувалися набряк і кровоточивість ясен.

Отримані показники стану гігієни за індексом Гріна-Вермільйона при використанні зубних паст доводить, що показник у день обстеження по групі ГП-«Р», що обрала пасту «Parodontax Комплексний захист» був 1,93. Після використання пасти вже через 2 тижня відбулося покращення показників стану гігієни за індексом Гріна-Вермільйона і становив 1,49, а через 6 тижнів – 0,64, стан ротової порожнини покращився на 1,29 балів. Застосування пасти «Lacalut Фіто формула» групою ГП-«L», теж призвело до змін гігієнічного індексу було 1,81 стало 0,69, показники покращилися на 1,12 балів. Група ГП-«С», що використовувала пасту «Colgate Total 12 Лікувальних трав», на початку обстеження мала показники 1,89, а після профілактичних заходів через 6 тижнів – 0,67, це на 1,19 балів краще показників первинного обстеження. Отримані дані змін показників стану гігієни за індексом Гріна-Вермільйона при використанні зубних паст представлено на рисунку 1.

На підставі отриманих даних стану гігієни ротової порожнини за індексом Гріна-Вермільйона при використанні зубної пасти «Parodontax Комплексний захист» можемо стверджувати, що ця паста є більш ефективним засобом у профілактиці стану ротової порожнини хворих на генера-

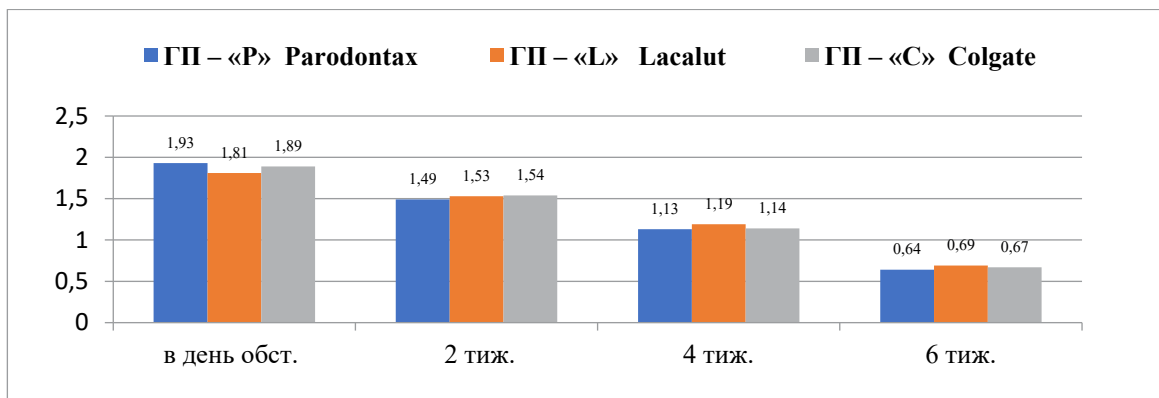


Рис. 1. Динаміка змін показників стану гігієни за індексом Гріна-Вермільйона при використанні зубних паст

лізований пародонтит, асоційованих з проявами тривожності.

Показники змін індексу РМА при використанні зубних паст також змінилися, у групі ГП – «Р» з 41,2 балів знизилось до 12,2 за 6 тижнів. Результати дослідження показників змін індексу РМА при використанні зубних паст представлено на рисунку 2.

В групі що використовувала «Lacalut Фіто формула» з 39,6 балів до 14,7, а група ГП – «С», яка використовувала пасту «Colgate Total 12 Лікувальних трав» покращила показники з 37,5 до 14,5 балів.

Отримані результати нашого дослідження за показниками індексу РМА також доводять, що більш ефективним профілактичним засобом для хворих на генералізований пародонтит, асоційованих з проявами тривожності є паста «Parodontax Комплексний захист».

Наступним етапом нашого дослідження було проаналізувати показники змін пародонтального індексу (РІ) при використанні зубних паст. Динаміка змін представлена на рисунку 3.

Результати дослідження показали, що в показниках пародонтального індексу (РІ) при використанні зубних паст також (спостерігалася

позитивна динаміка). Зокрема, відбулись зміни, у групі ГП – «Р», показник пародонтального індексу (РІ) з 2,73 балів покращився до 0,82 балів за 6 тижнів чищення зубів пастою «Parodontax Комплексний захист». В групі, що обрала пасту «Lacalut Фіто формула» з показника 2,59 балів відбулись зміни до 0,95. У групі ГП – «С», яка використовувала пасту «Colgate Total 12 Лікувальних трав» покращення пародонтального індексу (РІ) відбулось з 2,78 до 1,03 балів. Отримані результати нашого дослідження за показниками пародонтального індексу (РІ) показали, що більш ефективним профілактичним засобом для хворих на генералізований пародонтит, є зубна паста «Parodontax Комплексний захист».

Досліджувані зубні паста «Colgate Total 12 Лікувальних трав», та «Lacalut Фіто формула» показали високу ефективність застосування. «Colgate Total 12 Лікувальних трав» містить екстракти чайного дерева, шавлії, евкаліпта, алое, мірри, ромашки, обліпихи, карбонату кальцію та аргінін. Паста «Lacalut Фіто формула» містить екстракти ратанії, зеленого чаю, звіробою, шавлії і більшою мірою є ефективною при хронічному запаленні. Але результати дослідження змін показників стану гігієни за індексом Гріна-Вер-

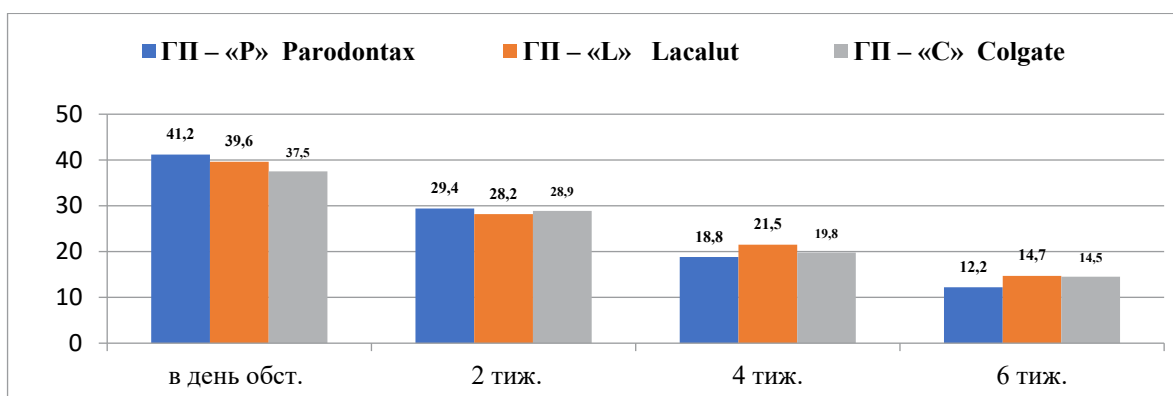


Рис. 2. Динаміка змін показників індексу РМА при використанні зубних паст

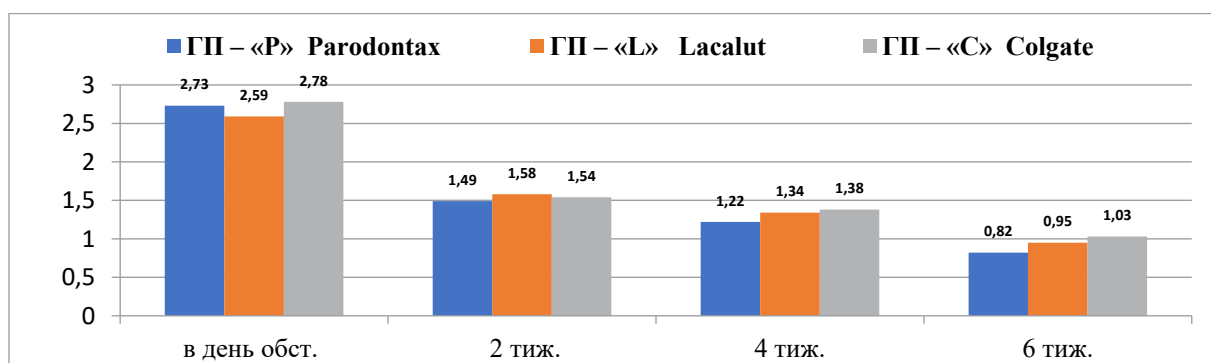


Рис. 3. Динаміка змін показників пародонтального індексу (РІ) при використанні зубних паст

мільйона, РМА і РІ при використанні зубних паст довели, що більш ефективним профілактичним засобом виявилась зубна паста «Parodontax Комплексний захист», яка містить екстракт ехінацеї-пурпурової, лимонний сік, масло шавлії лікарської, олію ефірну, м'яту тощо. Ця паста є однією з найбільш ефективних для застосування в комплексі лікувально-профілактичних заходів при захворюваннях пародонта. Комплекс введених фітопрепаратів забезпечує виражений протизапальний ефект та нормалізує функціональні реакції слизової оболонки.

Крім дослідження застосування зубних паст у профілактиці генералізованого пародонтиту, нами було проведено анкетування хворих з метою отримання інформації щодо вибору профілактичних засобів (зубних паст, зубних щіток) ротової порожнини. Результати проведеного анкетування хворих показали, що жінки (39,8%) частіше користуються зубними пастами з відбілюючим ефектом, які є досить високо абразивними. Чоловіки (34,7%) надають перевагу зубним пастам, що усувають кровоточивість; у виборі пасти та щітки до порад лікаря-стоматолога прислухається 45,5% опитаних; довіряють рекламі паст і щіток у засобах масової інформації – 38,6% хворих; під час купівлі пасти на яскравість упаковки звертають увагу 5,7% жінок (чоловіки взагалі не приділяють цьому уваги); на цінову політику засобу гігієни звертають увагу 21,4% чоловіків і 37,3% жінок. Дотримуються регулярно правил гігієни порожнини рота 23,5% чоловіків та 46,7% жінок. Відвідують стоматолога з метою профілактики всього 14,5% хворих, з них 9,3% жінок і 5,2% чоловіків; як правило, за стоматологічною допомогою звертаються з огляду на гострий біль та інші захворювання зубів 85,5% опитаних хворих у рамках нашого дослідження.

Проведене дослідження дає підстави стверджувати, що низька культура гігієни ротової порожнини хворих, є одним із чинником до зростання захворюваності генералізованого пародонтиту. Дотримання правил гігієни ротової порожнини та профілактика стоматологічних захворювань належать не тільки правильність, а й кратність чищення зубів, своєчасність заміни зубної щітки, а головне вибір ефективної профілактичної зубної пасти. Підсумовуючи викладене, можна зробити попередні висновки стосовно ефективності методів профілактичних заходів у стоматологічних клініках.

**Висновок.** Таким чином, диференційоване застосування зубних паст у профілактиці генералізованого пародонтиту показало, що усі зубні

пасти здатні нормалізувати функціональні реакції в мікрокапілярному руслі слизової оболонки, комплекс введених фітопрепаратів у зубних пастах забезпечує виражений протизапальний ефект. Отримані результати нашого дослідження виявили високу очищаючу дію використання зубних паст, що дозволяє рекомендувати їх для профілактики і корекції запальних процесів у тканинах пародонта, та контролювати виникнення зубного нальоту. Більш ефективним профілактичним засобом, за нашими дослідженнями, виявилась зубна паста «Parodontax Комплексний захист». Виходячи з цього, доцільно її рекомендувати у підтримуючій фазі комплексного лікування запальних захворювань пародонту у хворих асоційованих з проявами тривожності.

### Література:

1. Антоненко М.Ю. Наукове обґрунтування сучасної стратегії профілактики захворювань пародонта в Україні : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра мед. наук : спец. 14.01.22 – стоматологія. Київ : Нац. мед. ун-т ім. О.О. Богомольця, Полтава: Укр. мед. стоматол. акад. МОЗ України, 2012. 41 с.
2. Антоненко М.Ю., Борисенко А.В., Горднов Є.В. Предиктори тривожності у хворих з генералізованими ураженнями пародонта. Science and society: modern trends in a changing world. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference. Vienna, Austria, 2023. P. 72-80.
3. Борисенко А.В. Вплив захворювань пародонта на загальний стан організму. *Здоров'я суспільства*. 2013. Т. 2, № 1. С. 32-37. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/zdc\\_2013\\_2\\_1\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/zdc_2013_2_1_8)
4. Дубина В.О., Силенко Б.Ю., Силенко Г.М. Удосконалення комплексного лікування хворих на генералізований пародонтит. *Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії*. 2014. Т. 14, № 4. С. 277-281.
5. Кашівська Р.С., Мельничук Г.М., Мельничук А.С., Базалицька О.В. Медикаментозне лікування хвороб пародонта. Групи препаратів, механізм їх дії, показання та протипоказання до використання. Ч. 4: Препарати з проти набряковою і склерозуючою дією. *Галицький лікарський вісник*. 2014. Т. 21, № 1. С. 103-107.
6. Про затвердження Протоколів надання медичної допомоги за спеціальностями «ортопедична стоматологія», «терапевтична стоматологія», «хірургічна стоматологія», «ортодонція», «дитяча терапевтична стоматологія», «дитяча хірургічна стоматологія» : наказ МОЗ України від 23.11.2004 № 566. URL: <https://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=9473>
7. Остафійчук М.О. Роль професійної гігієни порожнини рота при запальних захворюваннях тканин пародонта. *Клінічна стоматологія*. 2014. № 3. С. 52.

8. Матвійків Т.І., Рожко М.М., Павелко Н.М. Оцінка стану тканин пародонта у пародонтологічних хворих у постковідному періоді. *Вісник стоматології*. 2021. Т. 41, № 3 (116). С. 17-21. URL: <http://visnyk.od.ua/index.php/mainjournal/article/view/200/181>

9. Antiplaque and antigingivitis toothpastes / M. Sanz, et al. *Monographs in Oral Science*. 2013. Vol. 23. P. 27-44. URL: <https://doi: 10.1159/000350465>.

10. Clinical outcomes of adjunctive indocyanine green-diode lasers therapy for treating refractory periodontitis: A randomized controlled trial with in vitro assessment / C.P. Chiang, et al. *Journal of the Formosan Medical Association*. 2020. Vol. 119, № 2. P. 652-659. doi: 10.1016/j.jfma.2019.08.021.

11. Efficacy of a desensitizing toothpaste containing arginine and calcium carbonate on dentin surface pore structure and dentin morphology / R. Li, et al. *American Journal of Dentistry*. 2012. Vol. 25, № 4. P. 210-214. PMID: 23082384.

12. Oral prophylaxis and its effects on halitosis-associated and inflammatory parameters in patients with chronic periodontitis / A. Guentsch, et al. *International Journal of Dental Hygienet*. 2014. Vol. 12, № 3. P. 199-207. doi: 10.1111/idh.12063.

13. Clinical effects of commercially available dentifrice containing Aloe vera versus Aloe vera with scaling and scaling alone: a randomized controlled clinical trial / K. Kripal, et al. *Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2014. Vol. 5. P. 508-516.

14. Pisoschi A.M., Pop A. The role of antioxidants in the chemistry of oxidative stress: A review. *European Journal of Medicinal Chemistry*. 2015. Vol. 97. P. 55-74. doi: 10.1016/j.ejmech.2015.04.040.

15. Crevicular fluid biomarkers and periodontal disease progression / J.S. Kinney et al. *Journal of Clinical Periodontology*. 2014. Vol. 41, № 2. P. 113-120. doi: 10.1111/jcpe.12194.

### References:

1. Antonenko, M.Yu. (2012). Naukove obgruntuvannya suchasnoi stratehii profilaktyky zakhvoriuvan parodonta v Ukraini [Scientific substantiation of the modern periodontal disease prevention strategy in Ukraine]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Kyiv: National. honey. University named after O.O. Bogomolets, Poltava: Ukr. honey. stomatol. Acad. Ministry of Health of Ukraine. [in Ukrainian]

2. Antonenko, M.Yu., Borysenko, A.V. & Horodnov, Ye.V. (2023). Predyktory tryvozhnosti u khvorykh z heneralizovanyimi urazhenniamy parodonta [Predictors of anxiety in patients with generalized periodontal lesions]. *Science and society: moderntrends in a changing world. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference*. (pp. 72-80). Vienna, Austria [in Ukrainian]

3. Borysenko, A.V. (2013). Vplyv zakhvoriuvan parodonta na zahalnyi stan orhanizmu [The influence of periodontal diseases on the general condition of the body]. *Zdorovia suspilstva – Public health*, 2 (1), 32-37 Retrieved from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/zdc\\_2013\\_2\\_1\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/zdc_2013_2_1_8) [in Ukrainian].

4. Dubyna, V.O., Sylenko, B.Yu. & Sylenko, H.M. (2014). Udoskonalennia kompleksnoho likuvannia khvorykh na heneralizovanyi parodontyt. [Improvement of complex treatment of patients with generalized periodontitis]. *Aktualni problemy suchasnoi medytsyny: Visnyk ukraïnskoi medychnoi stomatolohichnoi akademii – Actual problems of modern medicine: Bulletin of the Ukrainian Medical Stomatological Academy*, 14 (4), 277-281 [in Ukrainian]

5. Kashivska, R.S., Melnychuk, H.M., Melnychuk, A.S. & Bazalytska, O.V. (2014). Medykamentozne likuvannia khvorob parodonta. Hrupy preparativ, mekhanizm yikh dii, pokazannia ta protypokazannia do vykorystannia. Ch. 4: Preparaty z proty nabriakovoïu i sklerozuiuchoïu diieïu [Medicinal treatment of periodontal diseases. Groups of drugs, their mechanism of action, indications and contraindications for use. Part 4. Drugs with anti-edematous and sclerosing effect]. *Halytskyi liarskyi visnyk – Galician Medical Herald*, 21 (1), 103-107. [in Ukrainian]

6. Pro zatverdzhennia Protokoliv nadannia medychnoi dopomohy za spetsialnostiamy “ortopedychna stomatolohiia”, “terapevtychna stomatolohiia”, “khirurhichna stomatolohiia”, “ortodontiia”, “dytiacha terapevtychna stomatolohiia”, “dytiacha khirurhichna stomatolohiia” [On approval of the Protocols for the provision of medical care in the specialties «prosthetic dentistry», «therapeutic dentistry», «surgical dentistry», «orthodontics», «pediatric therapeutic dentistry», «pediatric surgical dentistry»] : nakaz MOZ Ukrainy vid 23.11.2004 № 566 [Order of the Ministry of Health of Ukraine dated 23.11.2004 No. 566]. Retrieved from: <https://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=9473> [in Ukrainian]

7. Ostafiichuk, M.O. (2014). Rol profesiinoï hihiieny porozhnyny rota pry zapalnykh zakhvoriuvanniakh tkanyn parodonta [The role of professional oral hygiene in inflammatory diseases of periodontal tissues]. *Klinichna stomatolohiia – Clinical dentistry*, 3, 52. [in Ukrainian]

8. Matviikiv, T.I., Rozhko, M.M. & Pavelko, N.M. (2021). Otsinka stanu tkanyn parodonta u parodontolohichnykh khvorykh u postkovidnomu periodi. [Evaluation of periodontal tissues in periodontal patients in the post-covid period]. *Visnyk stomatolohii – Journal of dentistry*, 41, 3(116), 17-21. Retrieved from: <http://visnyk.od.ua/index.php/mainjournal/article/view/200/181> [in Ukrainian]

9. Sanz, M., Serrano, J., Iniesta, M., Santa Cruz, I. & Herrera, D. (2013). Antiplaque and antigingivitis toothpastes. *Monographs in Oral Science*, 23, 27-44. Retrieved from: <https://doi: 10.1159/000350465>.

10. Chiang, C.P, Hsieh, O, Tai, W.C, Chen, Y.J. & Chang, P.C. (2020). Clinical outcomes of adjunctive indocyanine green-diode lasers therapy for treating refractory periodontitis: A randomized controlled trial with in vitro assessment. *Journal of the Formosan Medical Association*, 119(2), 652-659. doi: 10.1016/j.jfma.2019.08.021.
11. Li, R., Li, Y., Chen, J., Zhou, Z., Morrison, B.M. Jr., & Panagakos, F.S. (2012). Efficacy of a desensitizing toothpaste containing arginine and calcium carbonate on dentin surface pore structure and dentin morphology. *American Journal of Dentistry*, 25(4), 210-214. PMID: 23082384.
12. Guentsch, A., Pfister, W., Cachovan, G., Raschke, G., Kuepper, H., Schaefer, O. & Eick, S. (2014). Oral prophylaxis and its effects on halitosis-associated and inflammatory parameters in patients with chronic periodontitis. *International Journal of Dental Hygienet*, 12(3), 199-207. doi: 10.1111/idh.12063.
13. Kripal, K., Kumar, R.K.V., Rajan, R.S.S., Rakesh, M.P, Jayanti, I. & Prabhu, S.S. (2014). Clinical effects of commercially available dentifrice containing Aloe vera versus Aloe vera with scaling and scaling alone: a randomized controlled clinical trial. *Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 5, 508-516.
14. Pisoschi, A.M. & Pop, A. (2015). The role of antioxidants in the chemistry of oxidative stress: A review. *European Journal of Medicinal Chemistry*, 97, 55-74. doi: 10.1016/j.ejmech.2015.04.040.
15. Kinney, J.S., Morelli, T., Oh, M., Braun, T.M., Ramseier, C.A., Sugai, J.V. & Giannobile, W.V. (2014). Crevicular fluid biomarkers and periodontal disease progression. *Journal of Clinical Periodontology*, 41 (2), 113-120. doi: 10.1111/jcpe.12194.