

Українська академія наук  
Полтавський державний медичний університет



**ВІСНИК  
ПРОБЛЕМ БІОЛОГІЇ  
І МЕДИЦИНИ**

**BULLETIN OF PROBLEMS  
IN BIOLOGY AND MEDICINE**

**Випуск 4 (171)**

DOI 10.29254

ISSN 2077-4214

E-ISSN 2523-4110

УДК 167: [61+616.31+616-053.2+611/612]-028.77

# ВІСНИК ПРОБЛЕМ БІОЛОГІЇ І МЕДИЦИНИ BULLETIN OF PROBLEMS IN BIOLOGY AND MEDICINE

Український  
науково-практичний журнал  
засновано у листопаді 1993 року

**ЖУРНАЛ**

**виходить 1 раз на квартал**

**Випуск 4 (171)**

**Рекомендовано до друку**

**Вченою радою**

**Полтавського державного  
медичного університету**

**Протокол № 3, від 29.11.2023 р.**

Включений до індексу цитування  
**Google Scholar.**

Розміщений на онлайн-базах даних  
**CrossRef, Ulrichsweb, Proquest, DOAJ,  
Index Copernicus, ADL, Journals Pedia.**

*Відповідно до постанови  
президії ДАК України  
від 11 жовтня 2000 р. №1-03/8,  
від 13 грудня 2000 р. №1-01/10,  
від 14.10.2009 р. №1-05/4,  
від 29.09.2014 №1081,  
від 07.05.2019 р. №612,  
від 28.12.2019 р. №1643.  
журнал пройшов перереєстрацію  
і внесений до списку друкованих періодичних  
видань, що включаються до переліку наукових  
фахових видань України (Категорія Б),  
в якому можуть публікуватися результати  
дисертаційних робіт  
на здобуття наукових ступенів*

© ПДМУ (м. Полтава), 2023

Підписано до друку 14.12.2023

Замовлення № 2753

Тираж 200 примірників

**Біологія, медицина,  
стоматологія, педіатрія**

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

ЖДАН В. М., д. мед. н.

– головний редактор (м. Полтава)

БІЛАШ С. М., д. біол. н.

– відповідальний секретар (м. Полтава)

ПРОНІНА О. М., д. мед. н.

– відповідальний секретар (м. Полтава)

## РЕДАКЦІЙНА РАДА

KIKALISHVILI L. A., MD (Tbilisi, Georgia)

TIMO ULRICHS, Prof. Dr. Med. Dr.PH. (Akkon, Germany)

MICHAL SARUC, Prof. Dr. Hab. (Wroclaw, Poland)

PEREZ-SAYANS MARIO, PhD, PhD, DDS (Santiago de  
Compostela, Spain)

ANTON V. TONCHEV, Prof., MD, PhD, DSc (Varna, Bulgaria)

PASHAYEV AGHA CHINGIZ, Prof., DMS, (Baku, Azerbaijan)

RADZIEJOWSKA MARIA, Profesor, Dr Sc. (biology),  
(Czestochowa, Poland)

RADZIEJOWSKI PAWEŁ, Profesor, Dr Sc. (biology), (Poznan,  
Poland)

DEREKA TETIANA, Doctor of Pedagogical Sciences,  
Professor, (Trencin, Slovak Republic)

АВЕТІКОВ Д. С., д. мед. н. (м. Полтава, Україна)

БЕЗКОРОВАЙНА І. М., д. мед. н. (м. Полтава, Україна)

БУМЕЙСТЕР В. І., д. біол. н. (м. Суми, Україна)

ГАСЮК П. А., д. мед. н. (м. Тернопіль, Україна)

ДЕЛЬВА М. Ю., д. мед. н. (м. Полтава, Україна)

ДИЧКО В. В., д. біол. н. (м. Слов'янськ, Україна)

ДУДЧЕНКО М. О., д. мед. н. (м. Полтава, Україна)

КАТЕРЕНЧУК І. П., д. мед. н. (м. Полтава, Україна)

КСЬОНЗ І. В., д. мед. н. (м. Полтава, Україна)

ЛОБАНЬ Г. А., д. мед. н. (м. Полтава, Україна)

ЛУЦЕНКО Р. В., д. мед. н. (м. Полтава, Україна)

ЛЯХОВСЬКИЙ В. І., д. мед. н. (м. Полтава, Україна)

НЕБЕСНА З. М., д. біол. н. (м. Тернопіль, Україна)

НЕПОРАДА К. С., д. мед. н. (м. Полтава, Україна)

ОЛІЙНИК І. Ю., д. мед. н. (м. Чернівці, Україна)

ПАРХОМЕНКО К. Ю., д., мед., н. (м. Харків, Україна)

ПОХИЛЬКО В. І., д. мед. н. (м. Полтава, Україна)

СКРИПНИКОВ А. М., д. мед. н. (м. Полтава, Україна)

СЛОБОДЯН О. М., д. мед. н. (м. Чернівці, Україна)

СТАРЧЕНКО І. І., д. мед. н. (м. Полтава, Україна)

ТАРАСЕНКО К. В., д. мед. н. (м. Полтава, Україна)

ТКАЧЕНКО І. М., д. мед. н. (м. Полтава, Україна)

ТКАЧЕНКО П. І., д. мед. н. (м. Полтава, Україна)

ФЕДОНЮК Л. Я., д. мед. н. (м. Тернопіль, Україна)

## ВІСНИК ПРОБЛЕМ БІОЛОГІЇ І МЕДИЦИНИ

### ЗАСНОВНИКИ:

Українська академія наук (м. Київ)

Полтавський державний медичний університет (м. Полтава)

Порядковий номер випуску і дата його виходу в світ:

Випуск 4(171) від 22.12.2023 р.

Адреса редакції:

36011, м. Полтава, вул. Шевченка, 23, ПДМУ

кафедра анатомії з клінічною анатомією та оперативною хірургією

Свідоцтво про Державну реєстрацію:

КВ №10680 від 30.11.2005 р.

Відповідальний за випуск: О. М. Проніна

Технічний секретар: Я. О. Олійніченко

Комп'ютерна верстка: А. І. Кушпільов

Художнє оформлення та тиражування: Ю. В. Мирон

Інформаційна служба журналу:

м. Полтава, тел. (0532) 60-95-84, 60-96-12, (050) 668-68-51,

(098) 202-34-31

## ЗМІСТ / CONTENTS

<b>СОЦІАЛЬНА МЕДИЦИНА, ЕКОНОМІКА ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я / SOCIAL MEDICINE, ECONOMY AND HEALTH CARE ORGANIZATION</b>		
<p><b>Vygivska L. A., Merenkova I. M., Blahoveshenskiy Y. V., Guz I. A.</b> Features of women's welfare clinic work in cities located in the area of active combat actions (on example of work of women's welfare clinic of Kharkiv city maternity hospital)</p>	377	<p><b>Вигівська Л. А., Меренкова І. М., Благовещенський Є. В., Гузь І. А.</b> Особливості роботи жіночих консультацій у містах, що розташовані в зоні активних бойових дій (на прикладі роботи жіночої консультації Харківського міського пологового будинку)</p>
<p><b>Tymofiyiv V. V., Kryzhanivska A. Y., Diakiv I. B.</b> Analysis of incidence of stage I-II cervical cancer during the COVID-19 pandemic</p>	383	<p><b>Тимофіїв В. В., Крижанівська А. Є., Дяків І. Б.</b> Аналіз захворюваності на рак шийки матки I-II стадії в час пандемії на COVID-19</p>
<b>СПОРТИВНА МЕДИЦИНА / SPORT MEDICINE</b>		
<p><b>Luts Yu. P., Lukyantseva H. V., Bakunovskiy O. M., Fedorchuk S. V., Kolosova O. V.</b> Development of a protocol for the study of the functional state of the cardiovascular and neuromuscular systems and the state of psychophysiological functions of E-athletes</p>	391	<p><b>Луць Ю. П., Лук'янцева Г. В., Бакуновський О. М., Федорчук С. В., Колосова О. В.</b> Розробка протоколу дослідження функціонального стану серцево-судинної, нервово-м'язової систем та стану психофізіологічних функцій кіберспортсменів</p>
<b>СТОМАТОЛОГІЯ / DENTISTRY</b>		
<p><b>Andrienko K. Yu.</b> Assessment of the quality life indicators of patients with complete removable dentures manufactured with the help of doped packaging materials</p>	403	<p><b>Андрієнко К. Ю.</b> Оцінка якості життя пацієнтів зі знімними конструкціями зубних протезів, виготовлених за допомогою легованих пакувальних матеріалів</p>
<p><b>Bezvushko E. V., Malko N. V.</b> Correlation between papillar-marginal-alveolar index and immunological indicators of oral fluid in children with chronic catarrhal gingivitis</p>	411	<p><b>Безвужко Е. В., Малко Н. В.</b> Кореляційна залежність між папілярно-маргінально-альвеолярним індексом та імунологічними показниками ротової рідини у дітей з хронічним катаральним гінгівітом</p>
<p><b>Bezkorovaina L. P., Harliauskaite I. Yu., Ponomarenko Yu. V.</b> Electromyography in the study of the functional status of mastic muscles in healthy people</p>	417	<p><b>Безкоровайна Л. П., Гарляускайте І. Ю., Пономаренко Ю. В.</b> Електроміографія в дослідженні функціонального стану жувальних м'язів у здорових людей</p>
<p><b>Krupnyk A.-S. A., Stadnyk U. O., Krupnyk N. M., Komarytsya L. I.</b> Dental implantation as a method of the prosthetic rehabilitation in adolescents and quality of life</p>	427	<p><b>Крупник А.-С. А., Стадник У. О., Крупник Н. М., Комариця Л. Й</b> Дентальна імплантація як метод ортопедичної реабілітації у підлітків та її вплив на якість життя пацієнтів</p>
<p><b>Skikevych M. G., Lokes K. P., Voloshyna L. I., Sokolov A. M.</b> Features of clinical picture of odontogenic peritonsillar abscess</p>	436	<p><b>Скікевич М. Г., Локес К. П., Волошина Л. І., Соколов А. М.</b> Особливості клінічного перебігу одонтогенних паратонзиллярних абсцесів</p>
<b>ФІЗІОЛОГІЯ / PHYSIOLOGY</b>		
<p><b>Dychko D. V., Dychko O. A., Klimentko Yu. S., Dychko V. V., Tomenko O., Shayda O. G., Makarenko A. V.</b> Dynamics of changes in additional functioning parameters of the cardiorespiratory and vascular systems in adolescents with scoliosis</p>	440	<p><b>Дичко Д. В., Дичко О. А., Клименко Ю. С., Дичко В. В., Томенко О., Шайда О. Г., Макаренко А. В.</b> Динаміка змін додаткових параметрів функціонування кардіореспіраторної і судинної систем у підлітків зі сколіозом</p>
<b>НЕКРОЛОГ / OBITUARY</b>		
<p><b>Appelkhans O. L., Koshelnyk O. L.</b> To the teacher and mentor, with gratitude</p>	449	<p><b>Апельханс О. Л., Кошельник О. Л.</b> Вчителю та наставнику з вдячністю</p>

DOI 10.29254/2077-4214-2023-4-171-403-411

UDC 616.314-77:615.462:678.5]-036.8

**Andrienko K. Yu.****ASSESSMENT OF THE QUALITY LIFE INDICATORS OF PATIENTS WITH COMPLETE REMOVABLE DENTURES MANUFACTURED WITH THE HELP OF DOPED PACKAGING MATERIALS****Kharkiv National Medical University (Kharkiv, Ukraine)**[ky.andriienko@knmu.edu.ua](mailto:ky.andriienko@knmu.edu.ua)

*The analysis of domestic and foreign literature devoted to treating patients with complete absence of teeth did not reveal any studies on the quality of life of these categories of patients. This became the basis for choosing the relevance of the conducted research.*

*The purpose of our study was to analyze the results of the quality of life data of patients using removable orthopedic structures (ROS) of dental prostheses made with the help of doped packing materials.*

*Orthopedic treatment of patients with complete dentition was carried out by the Department of Orthopedic Dentistry of the University Dental Center of Kharkiv National Medical University. To solve the set tasks, we examined and treated 55 patients aged 45 to 75. As a result of surveying the studied patients, a selection of questions was created that reflected the actual problems of the quality of life in prosthetics with completely removable prostheses.*

*Regarding the 1st age subgroup of patients who were made ROS using the doped packaging material "ORTHOGRIPS" (1, control, research group), the results of the data according to the questionnaire-questionnaire of the quality of life increased ( $92.65 \pm 0.72$  and  $88.9 \pm 1.74$  points). Analyzing the period 6 months after the stage of ROS application, it can be confidently noted that the indicators of the quality of life survey results were the highest with average values ( $101.8 \pm 1.34$  and  $105.9 \pm 0.8$  points).*

*Based on the results of the given data, it can be concluded that the data indicators of the quality of life of patients according to the above-listed blocks according to the questions of the questionnaire developed by us – have a positive dynamic of the growth of the results in all intervals of the survey.*

**Key words:** dental rehabilitation, questionnaire, quality of life, complete removable denture, doped packing material.

**Connection of the publication with planned research works.**

The study is a fragment of the comprehensive research program of the Department of Orthopedic Stomatology of the Kharkiv National Medical University (KHNMU), "Restoration of the quality of life of patients with major dental diseases of organs and tissues of the maxillofacial area with the help of orthopedic treatment and rehabilitation" (state registration number 0122U000350).

**Introduction.**

It is well known that the state of physical health of the oral cavity can affect individual indicators of quality of life. This concept is defined in the international literature as "the perception of one's life position in the context of the culture and value systems in which one lives concerning one's goals, expectations, standards and concerns"[1].

Oral health-related quality of life (OHRQOL) is a multidimensional construct that reflects comfort with eating, sleeping, social interaction, personal self-esteem, and satisfaction with overall health [2].

Recently, there has been a shift from traditional clinical outcome criteria for dental rehabilitation, which focuses mainly on core diseases (caries, periodontitis, gingivitis, etc.), to a more patient-centred oral health care system focusing on social, emotional and physical experiences. In other words, the complex addresses the direct impact of the patient's health complaints, taking

into account the impact of the disease on his/her quality of life [3, 4].

The complete absence of the dentition often leads to a decrease in vital functions (chewing, speech function) and significantly affects the patient's socio-psychological sphere, which is significantly socially determined.

The analysis of domestic and foreign literature, devoted to treating patients with complete absence of teeth, did not reveal any studies on the quality of life of these categories of patients. This became the basis for choosing the relevance of the conducted research.

**The aim of the study.**

Conducting an analysis of the quality of life data results of patients who used removable orthopedic structures of dental prostheses, made with the help of alloyed packaging materials.

**Object and research methods.**

Orthopedic treatment of fully edentulous patients was carried out at the Department of Orthopedic Dentistry of the University Dental Center of Kharkiv National Medical University.

Deontological aspects were decided taking into account the legislation of Ukraine, Art. 7, 8 and 12 of the Law of Ukraine "On Medicines" (1996), principles of Good Clinical Practice (International Council for Harmonization Good Clinical Practice, ICH GCP) (2008), order of the Ministry of Health of Ukraine No. 690 of 23.09.2009 "On approval of the Procedure for conducting clinical of trials of medicinal products and examination of materials of clinical trials and the Standard Regulation on eth-

**Table 1 – Quantitative index of studied patients with complete absence of teeth by gender and age**

No. age subgroup	Patients age	Quantitative indicator		
		Men	Women	Total
1.	45-55 years old	3	9	12
2.	55-65 years old	7	8	15
3.	65-70 years old	9	7	16
4.	70 years and older	6	6	12
	Total	25 (45,54 %)	30 (54,46 %)	55

ics commissions”, with changes and additions; Helsinki Declaration of the World Medical Association (1964).

To solve the set tasks, we examined and treated 55 patients aged 45 to 75. In connection with the tasks, the study included patients with complete loss of teeth of I-IV degrees of atrophy of the jaws according to I.M. Oxman, class I-III of the mucous membrane according to Suple and I-IV zones of compliance of the mucous membrane according to Lund [5].

The distribution of examined patients depending on the study group is shown in **table 1**.

Quantitative indicators are shown as follows: men with complete adentia – 25 patients (45.54% of the total examined), women with complete adentia – 30 patients (54.46% of the total examined).

The criteria for excluding patients from the study group were: the presence of severe somatic diseases, the presence of Botkin’s disease, allergic status, orthopedic rehabilitation with the use of implants, inflammation of the mucous membrane of the oral cavity in the acute phase, any form of periodontitis in the remission stage, periodontitis, written or oral refusal studied patients in a survey [6, 7].

As a result of surveying the patients studied, a selection of questions was created that reflected the actual problems of the quality of life in prosthetics with completely removable prostheses. The content of the questionnaire is shown in **table 2**.

This questionnaire was filled out by all patients of the studied groups in electronic form immediately after the clinical stage of checking ROS in the oral cavity. The answers to the questions were evaluated according to a 5-point system.

The questionnaire contains 22 questions and reflects the social assessment of the patient’s quality of life data and the profile reaction to the quality of removable orthopedic structures of dental prostheses, made with the help of alloyed packaging material. The questionnaire

we developed has 2 main components that are important in analysing the dynamics of quality of life criteria during the three stages of orthopedic treatment [8].

The rating scale was related to the answer in the number of points from 1 to 5 (from the lowest degree of interest to the highest).

The studied patients underwent orthopedic dental rehabilitation with complete removable dentures made with doped packing materials.

The calculation of the results of the indicators of each studied patient with complete secondary dentition was carried out using the total calculation of the questionnaire points according to the marked answers for two blocks.

The collection of survey results of the studied groups of patients was carried out in three phases, namely, after the stage of application of ROS in the oral cavity, after 1 month of using ROS and after 6 months of using ROS made with doped packaging materials [9, 10].

The distribution of the results of the answers and the subsequent formation of points was according to the following grading (one conducted actual patient survey):

1. High expectation result – 101-110 points;
2. The expected result is above the average – 87-100 points;
3. Neutral expected result – 65-86 points;
4. Expected result is above the average – 43-64 points;
5. Low expected result – 19-42 points.

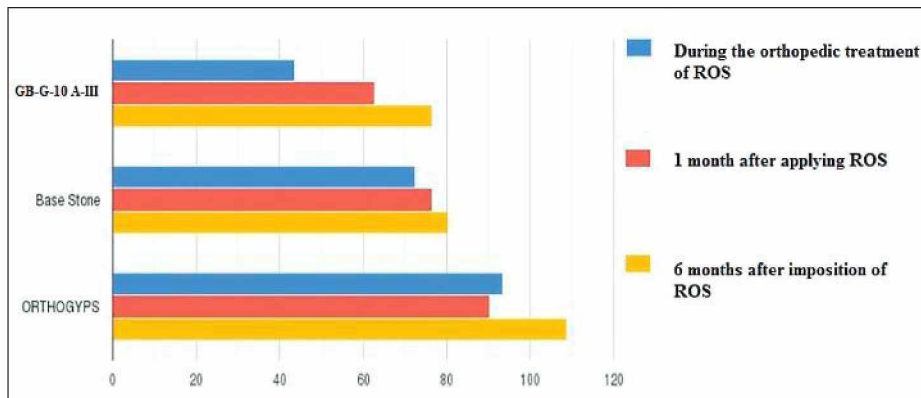
**Research results and their discussion.**

Based on the research, the lowest level of quality of life was found in patients of 4 age subgroups before and after orthopedic treatment of ROS, made with the help of medical plaster sample “GB-G-10 A-III” (2 research group) (42.6±2, 29 and 46.22±2.2 points) and complete removable lamellar prostheses made with the help of plaster mixture “Base Stone” (3 study group) with results (55±3.26 and 62.32±1.49 points).

Analyzing the conducted survey with the help of a questionnaire developed by us, the lowest indicators of quality of life data during the three studied stages of the ROS treatment were found in the 3rd age subgroup, made with the help of the gypsum mixture “GB-G-10 A-III” (the 2nd research group) – (78.5±1.29 points) and “Base Stone” (3rd research group) – (66.4±2.29 points).

Results of indicators of quality of life in patients with ROS orthopedic treatment, made with the help of three investigated plaster samples “GB-G-10 A-III” (2 research group) and “Base Stone” (3 research group) and “ORTHOGYPS” (1 control study group) are shown in **fig**.

It should be noted that the general studied indicators of patients’ quality of life data according to the questionnaire results had a 2.35-fold increase, but the data reflecting the level of LQ after 6 months of using ROS remained the lowest in the 2 studied group. Women in the 2 studied group. Women of the 3rd age and 4th age subgroups had a higher LQ



**Figure – Dynamics of the results of the quality of life data of patients using ROS during treatment, after 1 month and 6 months after treatment, made using the investigated plaster samples.**

**Table 2 – Questionnaire of the quality of life of patients with complete secondary adentia in the manufacture of complete removable dentures made with alloyed packing material**

Questionnaire questions		Gradation of answers				
Gradation of answers (5-point format)		1,0 points	2,0 points	3,0 points	4,0 points	5,0 points
Basic survey	1.1. Overall assessment of the respondent's quality of life	low	below average	neutral	above average	high
	1.2. Health status of the respondent	negative	below average	neutral	above average	positive
	1.3. The influence of the surrounding environment on the state of the body	negative	below average	neutral	above average	positive
	1.4. Psychological (psychosomatic) condition	negative	below average	neutral	above average	positive
	1.5. The influence of the professional environment body condition (occupational diseases)	direct	almost direct	neutral	almost absent	absent
	1.6. Physical incapacity	complete	almost direct	partial	temporary	absent
	1.7. Social disability	complete	almost direct	partial	temporary	absent
Profile survey	2.1. The period of adaptation to the removable orthopedic structure	prolonged	slow	standard	accelerated	rapid
	2.2. Stabilization of the prosthesis	low	below average	neutral	above average	high
	2.3. The process of atrophy under the basis of the structure	low	below average	neutral	above average	high
	2.4. The presence of inflammatory processes under the prosthesis	low	below average	neutral	above average	high
	2.5. The presence of food residues under the prosthesis	low	below average	neutral	above average	high
	2.6. The need for correction of the removable structure	low	below average	neutral	above average	high
	2.7. Interrelationship of material quality of orthopedic construction	low	below average	neutral	above average	high
	2.8. Comfort of using a removable orthopedic structure	absent	almost absent	neutral	almost straight	straight
	2.9. Speed of normalization of diction after installation of removable orthopedic construction	low	below average	neutral	above average	high
	2.10. The expediency of using a fixing cream	direct	almost direct	neutral	almost absent	absent
	2.11. The expediency of using a soft support for fixation	direct	almost direct	neutral	almost absent	absent
	2.12. Presence of vomiting reflex	low	below average	neutral	above average	high
	2.13. Ease of carrying out hygienic procedures of removable orthopedic construction	low	below average	neutral	above average	high
	2.14. Appearance of a removable orthopedic structure	negative	below average	neutral	above average	positive
	2.15. Impact on the quality of life of the presence of a removable orthopedic structure	low	below average	neutral	above average	high

level than men, which was the average value for the gypsum mixture "GB-G-10 A-III" (2nd research group) (84.2±0.25 and 72.6±2.9 points) and "Base Stone" (3rd research group) – (73.9±2.85 and 81.1±0.7 points).

Regarding the 1st age subgroup of patients who were made ROS using the doped packaging material "ORTHOGYPS" (1, control, research group), the results of the data according to the questionnaire-questionnaire of the quality of life increased (92.65±0.72 and 88.9 ±1.74 points).

Analyzing the period 6 months after the stage of ROS application, it can be confidently noted that the quality of life data survey results were the highest with average values (101.8±1.34 and 105.9±0.8 points).

In the 2nd age subgroup, which used ROS made with the doped packaging material "ORTHOGYPS" (1 study, control group), the positive results of increasing the indicator were (85.46±2.1 and 91.78±2.1, respectively).

The result of the survey of the studied patients whose ROS was made using the materials "GB-G-10 A-III" (2 study group) and "Base Stone" (3 study group) had different indicators of quality of life data in the 1st age and 2nd age subgroups. Considering the lowest indicators, it can be noted that the 1st age subgroup (41.6±3.14 and 43.4±2.29 points) had the results of the values at the

survey stage immediately after applying ROS and after 1 month of using ROS of gypsum sample "GB-G-10 A-III" (2 research group), with the dynamics of increase after 6 months of use of ROS by 1.19 times. As for the highest indicators of the questionnaire results, the values (99.1±0.25 points) and (101.9±1.42 points) were in the studied patients of the 3rd and 4th age subgroups.

As for the gypsum mixture "Base Stone" (3rd research group), in the dynamics after 1 month of using the structures, the indicators of the quality of life of patients of the 1st age subgroup after ROS treatment approached the values of the 2nd age subgroup, increasing by 1.1 times (62.8±1.34 and 59.9±1.1 points, respectively).

**Conclusions.**

Based on the results of the given data, it can be concluded that the data indicators of the quality of life of patients according to the above-listed blocks according to the questions of the questionnaire developed by us – have a positive dynamic of the growth of the results in all intervals of the survey.

Also, the absence of regression in the indicators of the distant results of the survey using the questionnaire of the studied patients, which we developed, reflects the correct choice of the orthopedic structure made

with the help of doped packaging materials and the subsequent stability of the therapeutic effect of the studied patients.

It is important to note that in the dynamics of the use of removable orthopedic structures of dental prostheses, namely in the distant period 6 months after the stage of ROS application, made with the help of doped packaging material "ORTHOGYPS" (1 control study group), the data indicators of the level of quality of life according to the developed by us questionnaires in the 4th age subgroup of the studied patients had the high-

est maximum value (increase 1.14 times) – (108.86±0.9 points), which indicates a direct relationship with the quality of the developed alloyed packaging material and its influence on the tissue of the prosthetic bed of the orthopedic patient.

### Prospects for further research.

Implementation of the developed questionnaire in the practical activity of the dentist-orthopedic doctor during treatment with removable orthopedic structures of dental prostheses.

DOI 10.29254/2077-4214-2023-4-171-403-411

УДК 616.314-77:615.462:678.5]-036.8

Андрієнко К. Ю.

## ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ ЗІ ЗНІМНИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ, ВИГОТОВЛЕНИХ ЗА ДОПОМОГОЮ ЛЕГОВАНИХ ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

Харківський національний медичний університет (м. Харків, Україна)

[ky.andriienko@knmu.edu.ua](mailto:ky.andriienko@knmu.edu.ua)

*Аналіз вітчизняної та іноземної літератури, присвяченої проблемам лікування пацієнтів з повною відсутністю зубів, не виявив досліджень з вивчення якості життя даних категорій пацієнтів. Це стало підставою для вибору актуальності проведеного дослідження.*

*Метою нашого дослідження було проведення аналізу результатів показників даних якості життя пацієнтів, що користувалися знімними ортопедичними конструкціями зубних протезів, виготовленими за допомогою легованих пакувальних матеріалів.*

*Ортопедичне лікування пацієнтів з повною адентією проводилось на базі кафедри ортопедичної стоматології Університетського стоматологічного центру ХНМУ. Для вирішення поставлених завдань нами було обстежено та проведено лікування 55 пацієнтів віком від 45 до 75 років. У результаті проведення анкетування досліджуваних пацієнтів була створена вибірка питань, що відображали актуальні проблеми якості життя у протезуванні повними знімними протезами.*

*Щодо 1-ї вікової підгрупи пацієнтів, яким було виготовлено ЗОК за допомогою легованого пакувального матеріалу «ORTHOGYPS» (1, контрольна, досліджувана група), результати даних згідно анкетування якості життя збільшилися (92,65±0,72 та 88,9±1,74 балів). Аналізуючи період через 6 місяців після етапу накладання ЗОК, можна з впевненістю зазначити, що показники результатів опитування даних якості життя були найвищими із середнім значеннями (101,8±1,34 та 105,9±0,8 балів).*

*Виходячи з результатів наведених даних, можна зробити висновок, що показники даних якості життя пацієнтів за вищеперерахованими блоками за запитаннями розробленої нами анкети-опитувальника – мають позитивну динаміку зростання результатів за усіма проміжками проведення опитування.*

**Ключові слова:** стоматологічна реабілітація, опитувальник, якість життя, повний знімний пластинковий протез, легований пакувальний матеріал.

### Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами.

Дослідження є фрагментом комплексної науково-дослідної програми кафедри ортопедичної стоматології Харківського національного медичного університету (ХНМУ), «Відновлення якості життя пацієнтів з основними стоматологічними захворюваннями органів та тканин щелепно-лицевої ділянки за допомогою ортопедичного лікування та реабілітації» (№ державної реєстрації 0122U000350).

### Вступ.

Загальновідомо, що стан фізичного здоров'я порожнини рота може вплинути на індивідуальні показники якості життя. Це поняття у міжнародній літературі визначається як «сприйняття своїх життєвих позицій в контексті культури та систем цінностей, в яких проживає людина по відношенню до своїх цілей, очікувань, стандартів та занепокоєння»[1].

Якість життя, пов'язана зі здоров'ям порожнини рота (OHRQOL) – це багатовимірна конструкція, яка відображає комфорт під час їжі, сну та соціальної взаємодії, персональної самооцінки та задоволення по відношенню до стану здоров'я в цілому [2].

Останнім часом відбувся перехід від традиційних клінічних критеріїв результатів стоматологічної реабілітації, яка зосереджена в основному на профільних захворюваннях (карієс, пародонтит, гінгівіт тощо) до більшої пацієнт орієнтованої системи забезпечення здоров'я ротової порожнини, яка зосереджена на соціальному, емоційному та фізичному досвіді. Іншими словами, комплекс адресовано на прямий вплив скарг пацієнта на здоров'я з урахуванням впливу захворювання на якість його/її життя [3, 4].

Повна відсутність зубного ряду часто призводить до зниження не тільки життєво необхідних функцій (жування, мовна функція), але і істотно впливає на

соціально-психологічну сферу пацієнта, яка істотно в соціальному плані детермінована.

Аналіз вітчизняної та іноземної літератури, присвяченої проблемам лікування пацієнтів з повною відсутністю зубів, не виявив досліджень з вивчення якості життя даних категорій пацієнтів. Це стало підставою для вибору актуальності проведеного дослідження.

**Мета дослідження.**

Проведення аналізу результатів показників даних якості життя пацієнтів, що користувалися знімними ортопедичними конструкціями зубних протезів, виготовленими за допомогою легованих пакувальних матеріалів.

**Об'єкт і методи дослідження.**

Ортопедичне лікування пацієнтів з повною адентією проводилось на базі кафедри ортопедичної стоматології Університетського стоматологічного центру ХНМУ.

Деонтологічні аспекти вирішувалися з урахуванням законодавства України, ст. 7, 8 та 12 Закону України «Про ліки» (1996), принципів Належної клінічної практики (International Council for Harmonisation Good Clinical Practice, ICH GCP) (2008), наказу МОЗ України № 690 від 23.09.2009 «Про затвердження Порядку проведення клінічних випробувань лікарських засобів та експертизи матеріалів клінічних випробувань і Типового положення про комісії з питань етики», із змінами та доповненнями; Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації (1964 рік).

Для вирішення поставлених завдань нами було обстежено та проведено лікування 55 пацієнтів віком від 45 до 75 років. У зв'язку з поставленими завданнями, до дослідження були включені пацієнти з повною втратою зубів I-IV ступенями атрофії щелеп за I.M. Оксманом, I-Ш класом слизової оболонки за Суплі та I-IV зони податливості слизової оболонки за Люндом [5].

Розподіл обстежених пацієнтів в залежності від досліджуваної групи наведено в таблиці 1.

Кількісні показники відображені наступним чином: чоловіки з повною адентією – 25 пацієнтів (45,54 % від загальної кількості обстежених), жінки з повною адентією – 30 пацієнтів (54,46% від загальної кількості обстежених).

Критеріями виключення пацієнтів з досліджуваної групи становили: наявність важких соматичних захворювань, наявність хвороби Боткіна, алергологічний статус, ортопедична реабілітація із застосуванням імплантатів, запалення слизової оболонки порожнини рота у гострій фазі, будь-які форми пародонтиту у стадії ремісії, пародонтоз, письменна або усна відмова досліджуваних пацієнтів у проведенні опитування [6, 7].

У результаті проведення анкетування досліджуваних пацієнтів була створена вибірка питань,

**Таблиця 1 – Кількісний показник досліджуваних пацієнтів з повною відсутністю зубів за статтю та віком**

№ вікової підгрупи	Вік пацієнта	Кількісний показник		
		Чоловіки	Жінки	Загалом
1.	45-55 років	3	9	12
2.	55-65 років	7	8	15
3.	65-70 років	9	7	16
4.	70 років та старше	6	6	12
	Всього	25 (45,54 %)	30 (54,46 %)	55

що відображали актуальні проблеми якості життя у протезуванні повними знімними протезами. Зміст анкети-опитувальника наведений у таблиці 2.

Дана анкета була фактично заповнена усіма пацієнтами досліджуваних груп у електронній формі, відразу після клінічного етапу перевірки ЗОК в порожнині рота. Відповіді на питання оцінювалися по 5-ти бальною системою.

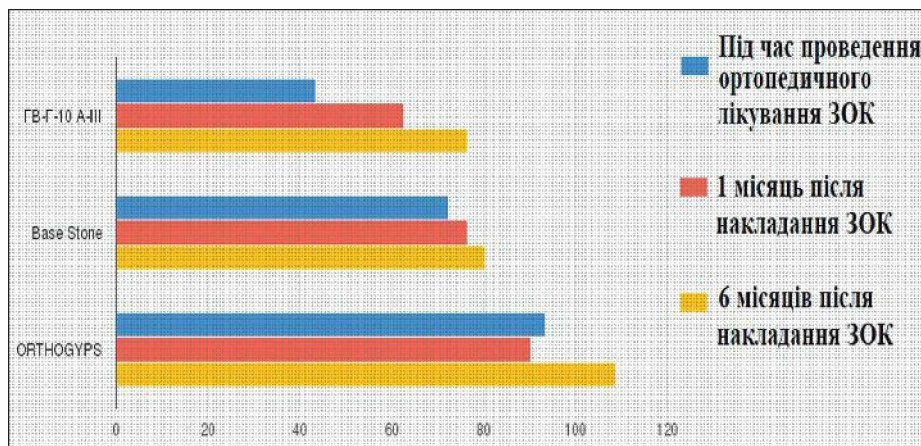
Опитувальник має у своєму складі 22 запитання та відображає як соціальну оцінку даних якості життя досліджуваного пацієнта, так і профільну реакцію на якість знімних ортопедичних конструкцій зубних протезів, виготовлених за допомогою легованого пакувального матеріалу. Розроблена нами анкета має 2 основні складові які є вагомими в аналізі динаміки критеріїв якості життя протягом трьох етапів ортопедичного лікування [8].

Шкала оцінювання мала взаємозв'язок від відповіді у кількості балів від 1 до 5 (від найнижчої ступеня зацікавленості до найвищої).

Досліджуваним пацієнтам проведена ортопедична стоматологічна реабілітація повними знімними зубними протезами, виготовленими за допомогою легованих пакувальних матеріалів.

Підрахунок результатів показників кожного досліджуваного пацієнта з повною вторинною адентією проводився за допомогою сумарного підрахунку балів анкети згідно відмічених відповідей за два блоки.

Збір результатів опитування досліджуваних груп пацієнтів проводився у трьох фазах, а саме- після етапу накладання ЗОК у порожнину рота, через 1



**Рисунок – Динаміка результатів показників даних якості життя пацієнтів, використовуючи ЗОК під час лікування, після 1 місяця та 6 місяців після проведення лікування, виготовлених за допомогою досліджуваних гіпсових зразків.**



**Таблиця 2 – Анкета-опитувальник якості життя пацієнтів з повною вторинною адентією при виготовленні повних знімних зубних протезів, виготовлених за допомогою легованого пакувального матеріалу**

Запитання анкети		Градація відповідей				
Градація відповідей (формат 5-ти балів)		1,0 бали	2,0 бали	3,0 бали	4,0 бали	5,0 бали
Базове опитування	1.1. Загальна оцінка якості життя респондента	низький (а)	нижче середнього	нейтральний(а)	вище середнього	високий (а)
	1.2. Стан здоров'я респондента	негативний(а)	нижче середнього	нейтральний(а)	вище середнього	позитивний(а)
	1.3. Вплив оточуючого середовища на стан організму	негативний(а)	нижче середнього	нейтральний(а)	вище середнього	позитивний(а)
	1.4. Психологічний (психосоматичний) стан	негативний(а)	нижче середнього	нейтральний(а)	вище середнього	позитивний(а)
	1.5. Вплив професійного середовища на стан організму (професійні захворювання)	прямий(а)	майже прямий	нейтральний(а)	майже відсутній	відсутній(я)
	1.6. Фізична непрацездатність	повний(а)	майже повний(а)	частковий(а)	тимчасовий(а)	відсутній (я)
	1.7. Соціальна непрацездатність	повний(а)	майже повний(а)	частковий(а)	тимчасовий(а)	відсутній(я)
Профільне опитування	2.1. Період адаптації до знімної ортопедичної конструкції	продовжений(а)	повільний(а)	стандартний(а)	прискорений(а)	швидкий(а)
	2.2. Стабілізація протезу	низький (а)	нижче середнього	нейтральний(а)	вище середнього	високий (а)
	2.3. Процес атрофії під базисом конструкції	низький (а)	нижче середнього	нейтральний(а)	вище середнього	високий(а)
	2.4. Наявність запальних процесів під протезом	низький (а)	нижче середнього	нейтральний(а)	вище середнього	високий(а)
	2.5. Наявність залишків їжі під протезом	низький (а)	нижче середнього	нейтральний(а)	вище середнього	високий(а)
	2.6. Потрібність в корекції знімної конструкції	низький (а)	нижче середнього	нейтральний(а)	вище середнього	високий(а)
	2.7. Взаємозв'язок якості матеріалу ортопедичної конструкції	низький (а)	нижче середнього	нейтральний(а)	вище середнього	високий(а)
	2.8. Комфорт користування знімної ортопедичної конструкції	відсутній(я)	майже відсутній	нейтральний(а)	майже прямий	прямий(а)
	2.9. Швидкість нормалізації дикції після встановлення знімної ортопедичної конструкції	низький(а)	нижче середнього	нейтральний(а)	вище середнього	високий(а)
	2.10. Доцільність використання крему для фіксації	прямий(а)	майже прямий	нейтральний(а)	майже відсутній	відсутній(я)
	2.11. Доцільність використання м'якої підкладки для фіксації	прямий(а)	майже прямий	нейтральний(а)	майже відсутній	відсутній(я)
	2.12. Наявність блювотного рефлексу	низький (а)	нижче середнього	нейтральний(а)	вище середнього	високий(а)
	2.13. Легкість проведення гігієнічних процедур знімної ортопедичної конструкції	низький(а)	нижче середнього	нейтральний(а)	вище середнього	високий(а)
	2.14. Зовнішній вигляд знімної ортопедичної конструкції	негативний(а)	нижче середнього	нейтральний(а)	вище середнього	позитивний(а)
	2.15. Вплив на якість життя наявність знімної ортопедичної конструкції	низький (а)	нижче середнього	нейтральний(а)	вище середнього	високий(а)

місяць користування ЗОК та через 6 місяців користування ЗОК, виготовленими за допомогою легованих пакувальних матеріалів [9, 10].

Розподіл результатів відповідей та подальше формування балів було згідно наступного градуювання (одного проведеного фактичного опитування пацієнта):

1. Високий результат очікування – 101-110 балів;
2. Вище середнього результат очікування – 87-100 балів;
3. Нейтральний результат очікування – 65-86 балів;
4. Вище середнього результат очікування – 43-64 балів;
5. Низький результат очікування – 19-42 бали.

**Результати дослідження та їх обговорення.**

Виходячи з проведення дослідження показник найнижчого рівня якості життя виявлено у пацієнтів 4 вікової підгрупи до та після ортопедичного лікування ЗОК, виготовленими за допомогою медичного гіпсового зразка «ГВ-Г-10 А-III» (2 досліджувана група) (42,6±2,29 та 46,22±2,2 балів) та повними знімними пластинковими протезами, виготовленими за допомогою гіпсової суміші «Base Stone» (3 досліджувана група) з результатами (55±3,26 та 62,32±1,49 бали).

Аналізуючи проведене опитування за допомогою розробленої нами анкети, самі низькі показники даних якості життя протягом трьох досліджуваних етапів проведеного лікування ЗОК виявлено в 3-й віковій підгрупі, виготовленими за допомогою гіп-

сової суміші «ГВ-Г-10 А-III» (2 досліджувана група) – (78,5±1,29 балів) та «Base Stone» (3 досліджувана група) – (66,4±2,29 балів).

Результати показників даних якості життя у пацієнтів з проведеним ортопедичним лікуванням ЗОК, виготовлений за допомогою трьох досліджуваних гіпсових зразків «ГВ-Г-10 А-III» (2 досліджувана група) та «Base Stone» (3 досліджувана група) та «ORTHOGYPS» (1 контрольна досліджувана група) наведені на рис.

Слід зазначити те, що загальні досліджувані показники даних якості життя пацієнтів згідно результатів опитувальника мали динаміку підвищення у 2,35 разів, але дані, що відображали рівень ЯЖ через 6 місяців користування ЗОК, залишалися найнижчі у 2 досліджуваній групі. Жінки 3-ї вікової та 4-ї вікової підгруп мали рівень ЯЖ вище, ніж у чоловіків, що становило середнє значення для гіпсової суміші «ГВ-Г-10 А-III» (2 досліджувана група) (84,2±0,25 та 72,6±2,9 балів) та «Base Stone» (3 досліджувана група) – (73,9±2,85 та 81,1±0,7 балів).

Щодо 1-ї вікової підгрупи пацієнтів, яким було виготовлено ЗОК за допомогою легованого пакувального матеріалу «ORTHOGYPS» (1, контрольна, досліджувана група), результати даних згідно анкети опитувальника якості життя збільшилися (92,65±0,72 та 88,9±1,74 балів).

Аналізуючи період через 6 місяців після етапу накладання ЗОК, можна з впевненістю зазначити, що показники результатів опитування даних якості життя були найвищими із середнім значеннями (101,8±1,34 та 105,9±0,8 балів).

В 2-й віковій підгрупі, що користувалися ЗОК, виготовленими за допомогою легованого пакувального матеріалу «ORTHOGYPS» (1 досліджувана, контрольна група), позитивні результати підвищення показнику склали (85,46±2,1 та 91,78±2,1 відповідно).

Результат проведеного опитування досліджуваних пацієнтів, ЗОК яких був виготовлений за допомогою матеріалів «ГВ-Г-10 А-III» (2 досліджувана група) та «Base Stone» (3 досліджувана група) мав різні показники даних якості життя у 1 віковій та 2 віковій підгрупах. Розглядаючи самі низькі показники, то можна зазначити, що результат значень на етапі опитування відразу після накладання ЗОК та через 1 місяць користування ЗОК мала 1-ша вікова підгру-

па (41,6±3,14 та 43,4±2,29 бали) у гіпсового зразка «ГВ-Г-10 А-III» (2 досліджувана група), з динамікою підвищення через 6 місяців користування ЗОК у 1,19 рази. Щодо найвищих показників результату проведеного анкетування, то значення (99,1±0,25 бали) та (101,9±1,42 бали) були у досліджуваних пацієнтів 3-ї та 4-ї вікових підгруп.

Щодо гіпсової суміші «Base Stone» (3 досліджувана група), в динаміці через 1 місяць користування конструкціями, показники даних якості життя пацієнтів 1-ї вікової підгрупи після лікування ЗОК, наблизились до значень 2-ї вікової підгрупи, збільшуючись у 1,1 разів (62,8±1,34 та 59,9±1,1 балів відповідно).

#### Висновки.

Виходячи з результатів наведених даних, можна зробити висновок, що показники даних якості життя пацієнтів за вищеперахованими блоками за запитаннями розробленої нами анкети-опитувальника – мають позитивну динаміку зростання результатів за усіма проміжками проведення опитування.

Також відсутність регресу в показниках віддалених результатів проведення опитування за допомогою розробленої нами анкети досліджуваних пацієнтів відображає правильний вибір ортопедичної конструкції, виготовленої за допомогою легованих пакувальних матеріалів та подальшу стабільність лікувального ефекту досліджуваних пацієнтів.

Важливо зазначити, що в динаміці користування знімними ортопедичними конструкціями зубних протезів, а саме у віддаленому періоді через 6 місяців після етапу накладання ЗОК, виготовленими за допомогою легованого пакувального матеріалу «ORTHOGYPS» (1 контрольна досліджувана група), показники даних рівня якості життя згідно розробленої нами анкети-опитувальника в 4-й віковій підгрупі досліджуваних пацієнтів становили найвище максимальне значення (підвищення 1,14 рази) – (108,86±0,9 балів), що вказує на прямий взаємозв'язок з якістю розробленого легованого пакувального матеріалу та його вплив на тканини протезного ложа ортопедичного пацієнта.

#### Перспективи подальших досліджень.

Впровадження розробленої анкети-опитувальника у практичну діяльність лікаря стоматолога-ортопеда при проведенні лікування знімними ортопедичними конструкціями зубних протезів.

### References / Література

- Alzoubi EE, Hariri R, Attard NJ. Oral health related quality of life impact in dentistry. J Dent Health Oral Disord Ther. 2017;6(6):183-188. DOI: [10.15406/jdhodt.2017.06.00221](https://doi.org/10.15406/jdhodt.2017.06.00221).
- Nespiadko VP, Bohatyrova DI. Stan mimichnykh ta zhuvalnykh miaziv u liudei pokhyloho viku z povnoiu vtratoiu zubiv, yakii korystuiutsia povnymy znimnymy protezamy. Suchasna stomatolohiia. 2023;1(2):30-35 DOI: [10.33295/1992-576X-2023-1-2-30](https://doi.org/10.33295/1992-576X-2023-1-2-30). [in Ukrainian].
- Suntucci D, Camelleri L, Attard N. Development of a Maltese Version of Oral Health-Associated Questionnaire: OHIP-14, GOHAL and the Denture Satisfaction Questionnaire. The International Journal of Prosthodontics. 2014;27(1):44-49. DOI: [10.11607/ijp.3603](https://doi.org/10.11607/ijp.3603).
- Navabi N, Farnudi H, Rafiei H, Arashlow MT. Orthodontic Treatment and the Oral Health-Related Quality of Life of Patients. J Dent (Tehran). 2012;9(3):247-254.
- Yanishen IV, Andriienko KYu. Doslidzhennia vplyvu kontsentratsii modifikatoriv na tekhnolohichni ta fizyko-mekhanichni vlastyvoli lehovanykh pakovalnykh materialiv dlia vyhotovlennia znimnykh konstrukttsii zubnykh proteziv. Medytsyna sohodni i zavtra. 2023;90(4). DOI: <https://doi.org/10.35339/msz.2021.90.4.yad>. [in Ukrainian].
- Yanishen IV, Andriienko KYu, Berezhna OO, Pogorila AV, Saliia LG. Otsinka efektyvnosti ortopedychnoho likuvannia patsientiv zi znimnymy konstrukttsiamy zubnykh proteziv na pidstavi danykh yakosti zhyttia. Eksperymentalna ta klinichna stomatolohiia. 2018;3(4):40-45. Dostupno: <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/23510>. [in Ukrainian].
- Dvornyk VM, Balia HM, Marchenko KV, Shemetov OV. Analiz problem vzaiemozv'язku pokaznykiv yakosti zhyttia patsienta z pryntsympamy vyhotovlennia znimnykh ortopedychnykh konstrukttsii zubnykh proteziv. Ukrainskiy stomatolohichnyi almanakh. 2023;3:49-54. DOI: <https://doi.org/10.31718/2409-0255.3.2023.08>. [in Ukrainian].
- Redushko Vlu, Dmytryshyn TM, Rozhko OM. Klinichnyi stan tkanyn proteznogo lozha v patsientiv, yakii korystuiutsia riznymy adhezyvnymy zasobamy dlia pokrashchennia fiksatsii znimnykh proteziv. Suchasna stomatolohiia. 2020;1:96-99. DOI: [10.33295/1992-576X-2020-1-96](https://doi.org/10.33295/1992-576X-2020-1-96). [in Ukrainian].

9. Yanishen IV, Andrienko K Yu, Fedotova OL, Pogorila AV, Khlystyn NL. Evaluation of the effect of acrylic removable dentures on the immunometabolic profile and quality of life of patients. *Svit medytsyny ta biolohii*. 2022;1(79):168-173. DOI: [10.26724/ISSN\\_2079-8334](https://doi.org/10.26724/ISSN_2079-8334).
10. Pennacchini M, Bertolaso M, Elvira MM, De Marinis MG. A brief history of the Quality of Life: its use in medicine and in philosophy. *La Clinica Terapeutica*. 2011;162(3):e99-e103. Available from: [https://www.research-gate.net/publication/51455603\\_A\\_brief\\_history\\_of\\_the\\_Quality\\_of\\_Life\\_its\\_use\\_in\\_medicine\\_and\\_in\\_philosophy](https://www.research-gate.net/publication/51455603_A_brief_history_of_the_Quality_of_Life_its_use_in_medicine_and_in_philosophy).

### ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ ЗІ ЗНІМНИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ, ВИГОТОВЛЕНИХ ЗА ДОПОМОГОЮ ЛЕГОВАНИХ ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

Андрієнко К. Ю.

**Резюме.** Повна відсутність зубного ряду часто призводить до зниження не тільки життєво необхідних функцій (жування, мовна функція), але і істотно впливає на соціально-психологічну сферу пацієнта, яка істотно в соціальному плані детермінована. Аналіз вітчизняної та іноземної літератури, присвяченої проблемам лікування пацієнтів з повною відсутністю зубів, не виявив досліджень з вивчення якості життя даних категорій пацієнтів. Це стало підставою для вибору актуальності проведеного дослідження. Метою нашого дослідження було проведення аналізу результатів показників даних якості життя пацієнтів, що користувалися знімними ортопедичними конструкціями зубних протезів, виготовленими за допомогою легованих пакувальних матеріалів.

Ортопедичне лікування пацієнтів з повною адентією проводилось на базі кафедри ортопедичної стоматології Університетського стоматологічного центру ХНМУ. Для вирішення поставлених завдань нами було обстежено та проведено лікування 55 пацієнтів віком від 45 до 75 років. У результаті проведення анкетування досліджуваних пацієнтів була створена вибірка питань, що відображали актуальні проблеми якості життя у протезуванні повними знімними протезами. Опитувальник має у своєму складі 22 запитання та відображає як соціальну оцінку даних якості життя досліджуваного пацієнта, так і профільну реакцію на якість знімних ортопедичних конструкцій зубних протезів, виготовлених за допомогою легованого пакувального матеріалу. Розроблена нами анкета має 2 основні складові які є вагомими в аналізі динаміки критеріїв якості життя протягом трьох етапів ортопедичного лікування.

Важливо зазначити, що в динаміці користування знімними ортопедичними конструкціями зубних протезів, а саме у віддаленому періоді через 6 місяців після етапу накладання знімної ортопедичної конструкції, виготовленими за допомогою легованого пакувального матеріалу «ORTHOGYPS» (1 контрольна досліджувана група), показники даних рівня якості життя згідно розробленої нами анкети-опитувальника в 4-й віковій підгрупі досліджуваних пацієнтів становили найвище максимальне значення (підвищення 1,14 рази) – (108,86±0,9 балів), що вказує на прямий взаємозв'язок з якістю розробленого легованого пакувального матеріалу та його вплив на тканини протезного ложа ортопедичного пацієнта.

**Ключові слова:** стоматологічна реабілітація, опитувальник, якість життя, повний знімний пластинковий протез, легований пакувальний матеріал.

### ASSESSMENT OF THE QUALITY LIFE INDICATORS OF PATIENTS WITH COMPLETE REMOVABLE DENTURES MANUFACTURED WITH THE HELP OF DOPED PACKAGING MATERIALS

Andrienko K. Yu.

**Abstract.** The complete absence of the dentition often leads to a decrease not only in vital functions (chewing, speech function), but also significantly affects the socio-psychological sphere of the patient, which is significantly socially determined. The analysis of domestic and foreign literature, devoted to the problems of treatment of patients with complete absence of teeth, did not reveal any studies on the quality of life of these categories of patients. The purpose of our study was to analyze the results of quality of life data of patients who used removable orthopedic structures of dental prostheses made with the help of doped packing materials.

Orthopedic treatment of patients with complete dentition was carried out at the Department of Orthopedic Dentistry of the University Dental Center of the Kharkiv National Medical University. To solve the set tasks, we examined and treated 55 patients aged 45 to 75 years. As a result of conducting a survey of the studied patients, a selection of questions was created that reflected the actual problems of the quality of life in prosthetics with complete removable prostheses. The questionnaire contains 22 questions and reflects both the social assessment of the patient's quality of life data and the profile reaction to the quality of removable orthopedic structures of dental prostheses, made with the help of doped packaging material. The questionnaire developed by us has 2 main components that are important in the analysis of the dynamics of quality of life criteria during the three stages of orthopedic treatment.

It is important to note that in the dynamics of the use of removable orthopedic structures of dental prostheses, namely in the remote period 6 months after the stage of applying the complete removable constructions, made with the help of doped packaging material «ORTHOGYPS» (1 control study group), the data indicators of the quality of life according to the developed by us questionnaires in the 4th age subgroup of the studied patients had the highest maximum value (increase 1.14 times) – (108.86±0.9 points), which indicates a direct relationship with the quality of the developed doped packaging material and its influence on the tissue of the prosthetic area of the orthopedic patient.

**Key words:** dental rehabilitation, questionnaire, quality of life, complete removable denture, doped packing material.

**ORCID and contributionship: / ORCID автора та їх внесок до статті:**

Andrienko K. Yu.: <https://orcid.org/0000-0002-5453-6834> <sup>ABCDEF</sup>

**Corresponding author / Адреса для кореспонденції**

Andrienko Karyna Yuriyivna / Андрієнко Карина Юріївна  
Kharkiv National Medical University / Харківський національний медичний університет  
Ukraine, 61004, Kharkiv, 51 Peremohy Ave / Адреса: Україна, 61004, м. Харків, пр. Перемоги 51  
Tel.: +380636903378 / Тел.: +380636903378  
E-mail: [ky.andriienko@knmu.edu.ua](mailto:ky.andriienko@knmu.edu.ua)

A – Work concept and design, B – Data collection and analysis, C – Responsibility for statistical analysis, D – Writing the article, E – Critical review, F – Final approval of the article / A – концепція роботи та дизайн, B – збір та аналіз даних, C – відповідальність за статичний аналіз, D – написання статті, E – критичний огляд, F – остаточне затвердження статті.

Received 17.05.2023 / Стаття надійшла 17.05.2023 року  
Accepted 02.11.2023 / Стаття прийнята до друку 02.11.2023 року

DOI 10.29254/2077-4214-2023-4-171-411-417

UDC 616-008.9+616.314-002.4+616.31-085

**Bezvushko E. V., Malko N. V.**

## **CORRELATION BETWEEN PAPILLAR-MARGINAL-ALVEOLAR INDEX AND IMMUNOLOGICAL INDICATORS OF ORAL FLUID IN CHILDREN WITH CHRONIC CATARRHAL GINGIVITIS**

**Danylo Halytsky Lviv National Medical University (Lviv, Ukraine)**

[malkonatalj@gmail.com](mailto:malkonatalj@gmail.com)

*The article highlights the correlation between the indicators of the immunological status of the oral fluid and the intensity of the periodontal inflammatory process in children with chronic catarrhal gingivitis who live under the conditions of complex effects of environmental pollution and fluorine and iodine deficiency. We evaluated the condition of the periodontal tissues of children aged 7, 12, 15 years based on clinical data and indicators of the papillary-marginal alveolar index (PMA), which was used to determine the intensity of the periodontal inflammatory process (G. Parma, 1960; Masler, 1967). The level of leukocytes and the content of immunoglobulins Ig A, M, and G were determined in the children's oral fluid, which reflected the immunological status of the examined children. To study and analyze the relationship between the indicators of the immunological status of children's oral fluid and the PMA index, a correlation analysis of these parameters was conducted. It was established that with the increase in the age of children, the number of leukocytes ( $\tau=0.81$ ) and PMA index levels ( $\tau=0.83$ ) increase statistically significantly ( $p<0.001$ ). The study revealed the presence of negative, statistically significant ( $p<0.001$ ), correlations between children's age and concentrations of immunoglobulins – IgA ( $\tau=-0.83$ ), IgM ( $\tau=-0.83$ ), IgG ( $\tau=-0.83$ ). There are statistically significant correlations (strong and medium strength) between the PMA indices' values and all children's immunological indicators. A direct correlation has been established between PMA indices and the number of leukocytes; and there is a negative correlation between PMA indices and immunoglobulins (IgA, IgM, IgG).*

**Key words:** chronic catarrhal gingivitis, children, environmental situation.

### **Connection of the publication with planned research works.**

This study is a fragment of the planned SRW: "Modern approaches to the prevention and treatment of the main dental diseases in children of Lviv Region, taking into account somatic pathology and ecological and social living conditions", state registration number 0110U002147.

### **Introduction.**

The issue of anthropogenic environmental pollution remains highly relevant for Ukraine, the territory of Ukraine is loaded with 2 billion tons of waste, of which 13 million tons are highly toxic and hazardous to health. About 17 million people in Ukraine, or 34% of the country's total population, are adversely affected by atmospheric pollution, 11 million (28%) constantly live in conditions of a health-threatening level of air pollution. Assessing the environmental situation in the Lviv region in general, many trends of both negative and positive nature are observed. On the one hand, there are several areas of significant environmental pollution and ecological threat, and on the other hand, there are several

areas with a clean environment and nature reserves in the region [1, 2, 3].

In adverse environmental conditions, general morbidity increases, the number of children with chronic pathology and morphofunctional abnormalities increases, and the number of healthy children decreases. The complex ecological situation of the region, natural geochemical features (deficiency of fluorine, iodine) and the appearance of toxic elements create prerequisites for the decline of children's dental health [4, 5]. Of particular concern is the increase in the frequency of periodontal diseases, along with the significant prevalence of caries [6, 7, 8, 9, 10, 11].

Thus, the problem of the influence of environmental factors on the condition of periodontal tissues in children is complex and multifaceted, and this necessitates further study.

### **The aim of the study.**

Establishing correlations between the PMA index and immunological indicators of oral fluid in children with chronic catarrhal gingivitis who live in environmentally polluted areas.