

## **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ТКАНИН ПАРОДОНТА У ХВОРИХ, ОРТОПЕДИЧНЕ ЛІКУВАННЯ ЯКИМ БУЛО ПРОВЕДЕНО ЧАСТКОВИМИ ЗНІМНИМИ ПЛАСТИНКОВИМИ ПРОТЕЗАМИ, ЯКІ ВИГОТОВЛЯЛИСЬ РІЗНИМИ СПОСОБАМИ**

**ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»**

**(м. Івано-Франківськ)**

Дана робота є фрагментом комплексної НДР «Комплексна оцінка та оптимізація методів прогнозування, діагностики та лікування стоматологічних захворювань у населення різних вікових груп», № держ. реєстрації 011U001788.

**Вступ.** При вивченні ускладнень, які виникають після ортопедичного лікування хворих частковими знімними пластинковими протезами, багатьма вченими було встановлено, що зі збільшенням терміну користування даними протезами кількість ускладнень зі сторони тканин пародонта опорних зубів та зубів антагоністів зростає [1,2,3,4,8]. Це пов'язано з тим, що хронічне травмування частковими знімними пластинковими протезами тканин пародонта опорних зубів та зубів-антагоністів, відбувається внаслідок порушення розподілу жувального тиску між частковим знімним пластинковим протезом та природними зубами в процесі користування даними протезами. Це спричиняє виникнення оклюзійної травми і посилює вже існуючі ураження тканин пародонта.

За результатами спостережень ряду дослідників, які вивчали дану проблему [1,5] встановлено, що після користування частковими знімними пластинковими протезами протягом чотирьох років 13% опорних зубів видаляються, 33-42% набувають рухомості I-II ступеня, запальні явища пародонта виявлено у 36% опорних зубів. А також близько 25% хворих не користуються частковими знімними пластинковими протезами, які їм були виготовлені [3, 4].

Виходячи з наведених результатів досліджень, постає питання про те, що планування відновлення зубного ряду частковими знімними пластинковими протезами, потребує застосування методів визначення ступеню ураження тканин пародонта та їх здатності витримувати дозоване функціональне навантаження, яке зумовлене дією даних протезів. При цьому також необхідно враховувати, величину й топографію дефектів зубних рядів та конструктивні особливості самих знімних протезів, які значним чином впливають на вибір лікувальної тактики [6,7].

**Метою дослідження** було вивчення стану тканин пародонта зубів ускладнених хронічним генералізованим пародонтитом I та II ступеня важкості у хворих ортопедичне лікування яким проведено частковими знімними пластинковими протезами, які виготовлялись різними способами.

**Об'єкт і методи дослідження.** Проведено обстеження та ортопедичне лікування частковими знімними пластинковими протезами, які були виготовлені загальноприйнятим та удосконаленим способами, 124 хворим з хронічним генералізованим пародонтитом I і II ступенів важкості. Хворі були розділені на три групи. Перша група – 60 хворих, яким було виготовлено часткові знімні пластинкові протези за загальноприйнятим способом. Другій і третій групі, було виготовлено часткові знімні пластинкові протези за удосконаленим способом (Деклараційний патент України на корисну модель «Спосіб виготовлення знімних пластинкових протезів»). Перевага даного способу полягала в тому, що навколо штучних зубів створюють еластичний прошарок, товщина якого залежить від ступеню рухомості зубів антагоністів. Еластичний прошарок служить рівномірному перерозподілу жувального тиску на тканини пародонта опорних зубів та зубів антагоністів, що сприяє зменшенню негативного впливу часткових знімних пластинкових протезів на дані тканини. Другу групу склали 30 хворих, яким при виготовленні часткових знімних пластинкових протезів навколо штучних зубів використовували еластичну силіконову масу ПМ-С (Стома, Харків). Третю групу склали 34 хворих, де під час виготовлення часткових знімних пластинкових протезів використовували еластичну А-силіконову масу Mucopren soft (Kettenbach, Germany), яка серед даних матеріалів має найкращу характеристики з'єднання із акриловими пластмасами [2].

В свою чергу, кожна із трьох груп було поділено на дві підгрупи. Підгрупу *a* склали пацієнти з хронічним генералізованим пародонтитом I ступеня важкості, підгрупу *b* склали пацієнти з хронічним генералізованим пародонтитом II ступеня важкості.

Попередньо перед протезуванням всім пацієнтам було проведено терапевтичне лікування тканин пародонта та продемонстровано гігієнічний догляд за ротовою порожниною і знімними протезами.

В процесі обстеження визначали індекс кровоточивості ясенної боріздки, глибину пародонтальної кишені, пробу Шиллера-Пісарєва, індекс Рамфйорда, індекс гігієни рота за Грін-Вермільйоном та процентний розподіл сили жуваального тиску, який визначався за допомогою апарату T-scan III. Дані дослідження проводилась до терапевтичного лікування тканин пародонта, на момент фіксації протезів та через 6, 12 місяців.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Вивчення отриманих показників індексів клінічного стану тканин пародонта, у пацієнтів з хронічним генералізованим пародонтитом I ступеня важкості (підгрупа *a*), встановило їх рівномірне зростання у всіх трьох групах. Проте, вони були дещо нижчі у другій та третій групі після 6 та 12 місяців протезування, там де використовували часткові знімні пластинкові протези виготовлені за удосконаленим способом.

Так, за даними дослідження до проведення професійної гігієнічної чистки зубів величини клінічних індексів були дещо нижчі у I групі де ми свідомо виготовляли протези за загальноприйнятим способом пацієнтам із відносно стабільним пародонтом та сприятливою клінічною картиною. Після проведення професійної гігієнічної чистки зубів та медикаментозної корекції величини клінічних індексів суттєво знизилися у всіх групах і були практично однаковими.

При повторному обстеженні пацієнтів через 6 та 12 місяців після протезування спостерігалось незначне підвищення клінічних показників у всіх групах, проте вони були дещо більші у I групі. При статистичній достовірній різниці ( $p_1 < 0,05$ ).

Так у I групі, індекс кровоточивості ясенної боріздки через 6 та 12 місяців після протезування становив  $0,47 \pm 0,05$  ( $p_1 < 0,05$ ) та  $0,93 \pm 0,07$  ( $p_1 < 0,05$ ) відповідно тоді як у II та III групах він був дещо нижчий  $0,39 \pm 0,03$  ( $p_1 < 0,05$ ) та  $0,82 \pm 0,05$  ( $p_1 < 0,05$ ) у II групі та  $0,38 \pm 0,06$  ( $p_1 < 0,001$ ) та  $0,68 \pm 0,05$  ( $p_1 < 0,05$ ) у III групі відповідно.

Показник проби Шиллера-Пісарєва у I групі через 6 та 12 місяців після протезування становив  $1,87 \pm 0,05$  бали ( $p_1 < 0,05$ ) та  $2,79 \pm 0,09$  бали ( $p_1 < 0,05$ ) тоді як у II та III групах він був трохи нижчий  $1,69 \pm 0,06$  бали ( $p_1 < 0,05$ ) та  $2,63 \pm 0,12$  бали ( $p_1 < 0,05$ ) у II групі та  $1,73 \pm 0,05$  бали ( $p_1 < 0,05$ ) і  $2,68 \pm 0,06$  бали ( $p_1 < 0,05$ ) у III групі.

Аналогічно змінювались і інші показники. Так результати, отримані при обстеженні хворих, вказують на незначну різницю показників глибини пародонтальної кишені та індексу Рамфйорда у I групі через 6 та 12 місяців. Індекс гігієни рота за Грін-Вермільйоном зростав практично однаково у всіх групах.

Вивчення отриманих показників індексів клінічного стану тканин пародонта у пацієнтів з

хронічним генералізованим пародонтитом II ступеня важкості (підгрупа *b*), які були протезовані частковими знімними пластинковими протезами виготовленими загальноприйнятим та удосконаленим способами було встановлено, що у II та у III групі де використовували протези, які були виготовлені за удосконаленим способом з силіконовою масою ПМ-С та Мисоррен soft ситуація залишалась найбільш стабільною, особливо в перші 6 місяці.

Так показники глибини пародонтальної кишені через 6 та 12 місяців після протезування у I групі становили  $3,38 \pm 0,06$  мм ( $p_1 < 0,001$ ) і  $3,52 \pm 0,04$  мм ( $p_1 < 0,001$ ) та у II групі  $3,38 \pm 0,06$  мм ( $p_1 < 0,001$ ), ( $p_2 > 0,05$ ) і  $3,51 \pm 0,04$  мм ( $p_1 < 0,001$ ), ( $p_3 < 0,001$ ) відповідно. У той же час у III групі, де використовували протези із силіконовою масою Мисоррен soft ситуація залишалась більш стабільною де показник глибини пародонтальної кишені через 6 місяців становив  $3,21 \pm 0,05$  мм ( $p_1 < 0,05$ ), ( $p_2 > 0,05$ ) та  $3,32 \pm 0,05$  мм ( $p_1 < 0,05$ ), ( $p_3 < 0,05$ ).

Індекс кровоточивості ясенної боріздки через 6 місяців після протезування у I групі становив  $0,63 \pm 0,03$  бали ( $p_1 > 0,05$ ) у II групі він був дещо менший  $0,52 \pm 0,02$  бали при ( $p_1 > 0,05$ ) і ( $p_2 > 0,05$ ) тоді як у III групі він був найменшим  $0,36 \pm 0,06$  бали ( $p_1 < 0,001$ ) і ( $p_2 > 0,05$ ). Через 12 місяців після протезування у I та II групі зафіксували зростання величин кровоточивості ясенної боріздки яке становило  $1,08 \pm 0,06$  бали ( $p_1 < 0,05$ ), та  $1,03 \pm 0,06$  бали при ( $p_1 < 0,05$ ) і ( $p_3 > 0,05$ ) відповідно, тоді як у III групі даний показник був нижчий і становив  $0,82 \pm 0,07$  бали ( $p_1 < 0,001$ ), ( $p_3 < 0,001$ ).

Дана тенденція спостерігалась і при визначенні інших індексів клінічного стану тканин пародонта. Так показники проби Шиллера-Пісарєва у I групі через 6 та 12 місяців після ортопедичного лікування становили  $2,26 \pm 0,07$  і  $3,53 \pm 0,12$  ( $p_1 < 0,05$ ) та у II групі  $2,22 \pm 0,08$  ( $p_1 < 0,05$ ), ( $p_2 > 0,05$ ) і  $3,5 \pm 0,09$  ( $p_1 < 0,05$ ), ( $p_3 > 0,05$ ). У III групі через 6 місяців після ортопедичного лікування дані показники становили  $2,22 \pm 0,07$  ( $p_1 < 0,05$ ), ( $p_2 > 0,05$ ) та через 12 місяців після ортопедичного лікування  $3,12 \pm 0,07$  ( $p_1 < 0,05$ ), ( $p_3 > 0,05$ ).

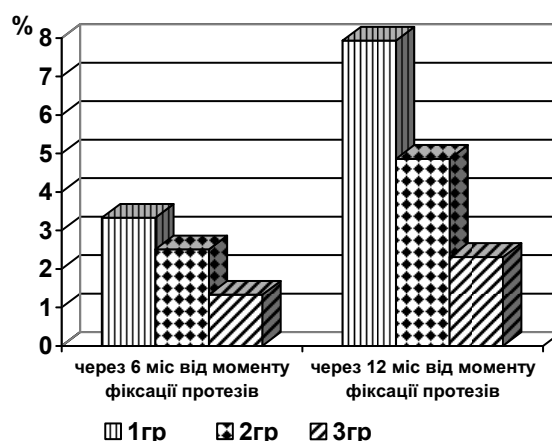
Індекс Рамфйорда у I групі через 6 та 12 місяців після протезування становив  $3,96 \pm 0,05$  ( $p_1 < 0,001$ ) і  $4,18 \pm 0,08$  ( $p_1 < 0,001$ ) та у II групі  $3,87 \pm 0,05$  ( $p_1 < 0,001$ ), ( $p_2 > 0,05$ ) і  $4,16 \pm 0,06$  ( $p_1 < 0,05$ ), ( $p_3 > 0,05$ ). У III групі через 6 місяців після протезування дані показники становили  $3,84 \pm 0,04$  ( $p_1 < 0,001$ ), ( $p_2 < 0,05$ ) та через 12 місяців після ортопедичного лікування  $3,94 \pm 0,05$  ( $p_1 < 0,001$ ), ( $p_3 < 0,05$ ).

Аналізуючи дані оклюзіограм проведених за допомогою апарату T-scan III було встановлено, що при протезуванні хворих частковими знімними пластинковими протезами які були виготовлені за удосконаленим способом де використовували еластичну А-силіконову масу Мисоррен soft (III група) процентний розподіл сили жуваального тиску, як на окремі зуби, так і на зубні сегменти залишалось стабільним протягом 12 місяців.

Так на **рисунку** видно, що різниця зміни відсоткового розподілу жувальної сили визначеної на момент фіксації протезів та через 6 місяців на лівій стороні у пацієнтів I групи становила  $3,13 \pm 0,55$  при  $p > 0,05$ . У пацієнтів II групи даний показник через 6 місяців становив  $2,71 \pm 0,52$  при  $p > 0,05$ . У пацієнтів III групи показник різниці зміни відсоткового розподілу жувальної сили визначеної на момент фіксації протезів та через 6 місяців на ліву половину верхньої та нижньої щелеп був найнижчий і становив  $1,37 \pm 0,18$  при  $p < 0,01$ . Через 12 місяців у пацієнтів I групи дана різниця становила  $7,73 \pm 1,10$  при  $p < 0,05$ . У пацієнтів II групи даний показник через 12 місяців становив  $6,36 \pm 1,43$  при  $p > 0,05$ . У пацієнтів III групи даний показник через 12 місяців становив  $2,41 \pm 0,45$  при  $p < 0,001$ .

Різниця зміни відсоткового розподілу жувальної сили визначеної на момент фіксації протезів та через 6 місяців на правій стороні у пацієнтів I групи становила  $3,33 \pm 0,58$  при  $p > 0,05$ . У пацієнтів II групи даний показник через 6 місяців становив  $2,51 \pm 0,58$  при  $p > 0,05$ . У пацієнтів III групи показник різниці зміни відсоткового розподілу жувальної сили визначеної на момент фіксації протезів та через 6 місяців на праву половину верхньої та нижньої щелеп був найнижчий і становив  $1,33 \pm 0,19$  при  $p < 0,01$ . Через 12 місяців у пацієнтів I групи дана різниця на правій стороні становила  $7,93 \pm 1,11$  при  $p < 0,05$ . У пацієнтів II групи даний показник становив  $4,86 \pm 0,95$  при  $p < 0,05$ . У пацієнтів III групи даний показник через 12 місяців становив  $2,31 \pm 0,47$  при  $p < 0,001$ .

**Висновок.** Отримані результати досліджень показників клінічних індексів стану тканин пародонта та оклюзійного співвідношення зубів, вказали на зменшення негативного впливу вдосконаленої конструкції часткових знімних пластинкових протезів. Та доцільність використання даних



**Рис. Зміни різниці відсоткового розподілу жувальної сили на праву половину верхньої та нижньої щелеп у пацієнтів з хронічним генералізованим пародонтитом II ступеня важкості, лікованих частковими знімними пластинковими протезами.**

протезів виготовлених із застосуванням вітчизняної підкладочної маси «ПМ-С» навколо штучних зубів, як елемента штучного пародонта на термін протезування до 6 міс та вдосконаленої конструкції часткових знімних пластинкових протезів із підкладочною масою «Misorpen soft» на термін до 12 міс у разі ортопедичного лікування хворих із частковою втраченою зубів, ускладненою хронічним генералізованим пародонтитом I-II ступеня важкості з наступним контролем стану підкладочної маси та оклюзійних контактів.

**Перспектива подальших досліджень** полягає в дослідженні зміни стану кісткової тканини шляхом аналізу ортопантограм, які були проведенні на момент лікування, через 6 місяців та через 3 роки після протезування.

### Література

- Аболмасов Н. Н. Профилактика и лечение заболеваний пародонта / Н. Н. Аболмасов // Рос. стоматол. журнал. – 2002. – № 1. – С. 41-42.
- Борчерс Л. Міцність з'єднання силіконових прокладок з поліметилметакрилатом / Л. Борчерс // Медичний університет, Ганновер, Німеччина. Новини стоматології. – 2000. – № 3. – С. 56-57.
- Зінов'єв Г. І. Характеристика негативних якостей часткових знімних протезів / Г. І. Зінов'єв // Нові методики та технології в ортопедичній стоматології: матеріали науково-практичної конференції. – Львів, 1999. – С. 27.
- Павленко А. В. Лечебно-реабилитационные мероприятия у больных генерализованным пародонтитом / А. В. Павленко, И. П. Мазур // Современная стоматология. – 2003. – № 2. – С. 33-37.
- Рожко М. М. Клініко-експериментальне обґрунтування методів лікування знімними конструкціями зубних протезів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора мед. наук : спец. 14. 00. 21 «Стоматологія» / М. М. Рожко. – К., 1993. – 30 с.
- Beresin Victor E. Распределение и регулирование функциональной нагрузки в частичных съёмных протезах / Victor E. Beresin, Morris Beresin // Стоматолог. – 2000. – № 6. – С. 32-33.
- Newman Michael G. Caranzas Clinical Periodontology / Michael G. Newman, Henry H. Takei, Perry R. Klokkevold, Fermin A. Caranza. – 10 th edition, 2006. – 1286 p.
- Mazurat Nita M. Discuss Before Fabricating: Communicating the Realities of Partial Dentur Therapy. Part I: Patient Expectations / Nita M. Mazurat, Randall D. Mazurat // Journal of the Canadian Dental Association. – 2003. – Vol. 69, № 2. – P. 90-94.

УДК 616. 314-085+616. 314. 18-002. 4+616. 314-77

### **ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ТКАНИН ПАРОДОНТА У ХВОРИХ ОРТОПЕДИЧНЕ ЛІКУВАННЯ ЯКИМ БУЛО ПРОВЕДЕНО ЧАСТКОВИМИ ЗНІМНИМИ ПЛАСТИНКОВИМИ ПРОТЕЗАМИ, ЯКІ ВИГОТОВЛЯЛИСЬ РІЗНИМИ СПОСОБАМИ**

**Штурмак В. М.**

**Резюме.** У статті представлені результати клінічних досліджень стану тканин пародонта у хворих, ортопедичне лікування яким проведено частковими знімними пластинковими протезами, які виготовлялись загальноприйнятим та удосконаленим способами. Для цього було проведено ортопедичне лікування та подальше клінічне спостереження за 124 хворими з частковими дефектами зубних рядів, ускладнених хронічним генералізованим пародонтитом I та II ступеня важкості.

Аналізуючи дані отриманих показників індексів клінічного стану тканин пародонта та процентного розподілу сили жувального тиску, було встановлено, що при ортопедичному лікуванні хворих з хронічним генералізованим пародонтитом II ступеня важкості частковими знімними пластинковими протезами, які були виготовлені за удосконаленим способом, відбувається сповільнення прогресування даного захворювання, яке пов'язане з зменшенням негативного впливу даних протезів на тканини пародонта опорних зубів та зубів-антагоністів.

Тому можна рекомендувати використання вдосконаленої конструкції часткових знімних пластинкових протезів виготовленої із застосуванням вітчизняної підкладочної маси "ПМ-С" навколо штучних зубів, як елемента штучного пародонта на термін протезування до 6 міс та вдосконаленої конструкції часткових знімних пластинкових протезів із підкладочною масою «Misorpen soft» на термін до 12 міс у разі ортопедичного лікування хворих із частковою втратою зубів, ускладненою хронічним генералізованим пародонтитом I-II ступеня важкості з наступним контролем стану підкладочної маси та оклюзійних контактів.

**Ключові слова:** часткові знімні пластинкові протези, пародонт, частковий дефект зубних рядів, підкладочна еластична маса.

УДК 616. 314-085+616. 314. 18-002. 4+616. 314-77

### **ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА У БОЛЬНЫХ ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ КОТОРЫМ БЫЛО ПРОВЕДЕНО ЧАСТИЧНЫМИ СЪЕМНЫМИ ПЛАСТИНОЧНЫМИ ПРОТЕЗАМИ, КОТОРЫЕ ИЗГОТОВЛЯЛИСЬ РАЗНЫМИ СПОСОБАМИ**

**Штурмак В. Н.**

**Резюме.** В статье представлены результаты клинических исследований состояния тканей пародонта у больных, ортопедическое лечение которым проведено частичными съёмными пластиночными протезами, которые изготавливались общепринятым и усовершенствованным способами. Для этого было проведено ортопедическое лечение и дальнейшее клиническое наблюдение 124 больных с частичными дефектами зубных рядов, осложнённых хроническим генерализованным пародонтитом I и II степени тяжести.

Анализируя данные полученных показателей индексов клинического состояния тканей пародонта и процентного распределения силы жевательного давления, было установлено, что при ортопедическом лечении больных с хроническим генерализованным пародонтитом II степени тяжести частичными съёмными пластиночными протезами, которые были изготовлены по усовершенствованному способу, происходит замедление прогрессирования данного заболевания, которое связано с уменьшением негативного влияния данных протезов на ткани пародонта опорных зубов и зубов-антагонистов.

Поэтому можно рекомендовать использование усовершенствованной конструкции частичных съёмных пластиночных протезов изготовленной с применением отечественной подкладочной массы «ПМ-С» вокруг искусственных зубов, как элемента искусственного пародонта на срок протезирования до 6 месяцев и усовершенствованной конструкции частичных съёмных пластиночных протезов с подкладочной массой «Misorpen soft» на срок до 12 месяцев при ортопедическом лечении больных с частичной потерей зубов, осложнённой хроническим генерализованным пародонтитом I-II степени тяжести с последующим контролем состояния подкладочной массы и окклюзионных контактов.

**Ключевые слова:** частичные съёмные пластиночные протезы, пародонт, частичный дефект зубных рядов, подкладочная эластичная масса.

UDC 616. 314-085+616. 314. 18-002. 4+616. 314-77

### **The Investigation of the Periodontium in the Patients who Underwent Orthopedic Treatment with Partial Removable Dentures Produced by Different Methods**

**Shturmak. V. M.**

**Abstract.** The article presents the results of the clinical investigation of the periodontium tissues state in patients who has underwent orthopedic treatment with partial removable laminar dentures. For this purpose there was conducted the orthopedic treatment and further clinical follow-up of 124 patients with partial dentition defects, complicated by stages I and II chronic generalized periodontitis. The patients were divided into 3 groups. *Group I* consisted of 60 patients, for whom there were produced partial laminar dentures according to a generally accepted method. For *Group II* and *Group III* there were produced partial laminar dentures according to an improved method.

*Group II* included 30 patients, for whom during producing partial laminar dentures around the artificial teeth elastic substance ПМ-С (Stoma, Kharkiv) was used. *Group III* consisted of 34 patients, where during producing partial laminar dentures around the artificial teeth was applied resilient A-silicone substance *Mucopren soft* (Kettenbach, Germany), which among the given materials had the best properties of connection with acrylic plastics.

In its turn each of the group was divided into two subgroups. *Subgroup a* consisted of patients with stage I chronic generalized periodontitis, while *Subgroup b* included patients with stage II chronic generalized periodontitis. Before the making a denture each patient underwent therapeutic treatment of the periodontium tissues and for all of them there was demonstrated hygienic oral care and removable dentures care.

As we know as increases the period the partial removable laminar dentures are used, increases the number of complications on the part of periodontium tissues, supporting teeth and teeth antagonists. Therefore, the objective of the research was to study the state of periodontium tissues complicated by chronic generalized periodontitis in patients who underwent orthopedic treatment with partial removable laminar dentures, produced by different methods. Analyzing the data of the clinical indices representing periodontium tissues state and the data of occlusiograms, performed using device T-Scan III in patients with stages I and II chronic generalized periodontitis who had partial removable laminar dentures, produced by different methods, it was determined that in *Group II*, where were used the dentures, produced by the improved method using silicone lining ПМ-01 during first 6 months, and in *Group II* where were used the dentures, produced by the improved method using silicone material *Mucopren soft* during 12 months the situation remained the most stable.

Therefore, we can speak about the feasibility of using improved construction of partial removable laminar dentures, produced using the national lining material ПМ-С around the artificial teeth, as an element of artificial periodontium for the period of up to 6 months of wearing dentures, and the improved construction of partial removable laminar dentures with lining material *Mucopren soft* for the period up to 12 months in case of the orthopedic treatment of patients with partial teeth loss, complicated by stages I and II chronic generalized periodontitis with further follow-up of the lining material state and the state of the occlusive contacts.

**Keywords:** partial removable dentures, periodontium, partial dentition defect, lining resilient material.

*Рецензент – проф. Скрипніков П. М.*

*Стаття надійшла 2. 09. 2014 р.*