УДК 616.314.17:615.461
DOI https://doi.org/10.35220/2078-8916-2022-46-4.6

І.Ю. Попович,
доктор медичних наук, доцент, Полтавський державний медичний університет, вул. Шевченка, 23, м. Полтава, Україна, індекс 36000, ivanstomat@ukr.net

ОЦІНКА СТАНУ ТКАНИН ПАРОДОНТА ЗУБІВ МЕЖУЮЧИХ З КІНЦЕВИМ ДЕФЕКТОМ ЗУБНОГО РЯДУ ПРИ ЇХ ЗАМІЩЕННІ РІЗНИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ

На сьогоднішній день заміщення кінцевого дефекту зубного ряду можливе з використанням знімних протезів та дентальних імплантатів. Особливо актуально постає це питання у пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом, які мають резорбцію альвеолярного відростку верхньої та нижньої щелепи. Однією з умов для досягнення ремісії та стабілізації запльно-дистрофічного процесу в тканинах пародонта є рівномірномірний розподіл навантаження під час жування. ***Мета*** *дослідження – оцінка стану тканин пародонта зубів, які межують з кінцевим дефектом зубного ряду при заміщенні дефектів різними конструкціями у найближчі терміни спостереження (два роки).* ***Методи дослідження.*** *Для досягнення поставленої мети нами було проведено заміщення кінцевих дефектів зубних рядів за допомогою знімних бюгельних протезів з кламерною фіксацією (1-ша група) та дентальних імплантатів Alpha dent active bio (2-га група). У кожній групі було по 15 пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом 1 ступеня тяжкості. Використання кламерів у бюгельних протезів дозволяло зменшити їх негативний вплив на тканини пародонта опорних зубів за рахунок перерозподілу жувального навантаження. Дентальні імплантати Alpha dent active bio мали трикутну форму тіла імплантату на рівні переходу кортикальної кістки в спонгіозну, за рахунок цього досягалась необхідна первинна стабілізація і гарний антиротаційний ефект імплантату. Протезування на дентальних імплантатах здійснювали за двохетапною методикою. Всім пацієнтам було проведено всебічне клінічне обстеження з використанням як загальноприйнятих стоматологічних методів так і заповнення пародонтограми з використанням пародонтометра «Pa-on Parometer», періотестеру «Periotest M» для визначення ступеня рухомості зубів та рентгенологічних методів дослідження. Вихідні значення втрати епітеліального прикріплення в обох групах були в межах 3,5мм, значення періотестометрії зубів межуючих із кінцевим дефектом зубного ряду від +8 до+19, резорбція альвеолярного відростку до 1/3 довжини кореня зуба. Всім пацієнтам був проведений курс лікування після якого вони знаходились під диспансерним наглядом у лікаря-стоматолога. Оцінку місцевого статусу та стану зубів, які граничили з дефектом проводили через 6, 12 та 14 місяці після закінчення протезування. Визначали ступінь резорбції кісткової тканин навколо зубів, їх рухомість та втрату епітеліального прикріплення. Усі результати дослідження були оброблені з використанням методів варіаційної статистики для малих вибірок.* ***Висновки.*** *Результати проведеного дослідження свідчать про доцільність відновлення кінцевих дефектів зубних рядів у пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом 1-го ступеня за допомогою дентальних імплантатів Alpha dent active bio. Даний метод призводить до зменшення жувального навантаження на опорні тканини зубів, особливо межуючих із дефектом зубного ряду. Тим самим створюються умови для досягнення ремісії і стабілізації у пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом та покращують життя останніх.*

Ключові слова: *генералізований пародонтит, дентальні імплантати, бюгельні протези, кінцевий дефект зубного ряду.*

I.Yu. Popovych,
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Institution of Higher Education Poltava State Medical University, 23 Shevchenka street, Poltava, Ukraine, postal code 36000, ivanstomat@ukr.net

ASSESSMENT OF THE STATE OF THE PARODONTAL TISSUES OF THE TEETH INTERMEDIATE WITH THE FINAL DEFECT OF THE DENTISH WHEN THEY ARE REPLACED BY DIFFERENT CONSTRUCTIONS

Today, the replacement of the terminal defect of the dentition is possible with the use of removable partial denture and dental implants. This issue is especially relevant in patients with chronic generalized periodontitis who have resorption of the alveolar process of the upper and lower jaw. One of the conditions for achieving remission and stabilization of the filling-dystrophic process in the periodontal tissues is an even distribution of the load during chewing. The ***purpose*** *of the study is to assess the condition of the periodontal tissues of the teeth bordering the terminal defect of the dentition when the defects are replaced with various structures in the early term of observation (two years).* ***Research methods****. In order to achieve this goal, we replaced the final defects of the dentition with the help of removable partial denture with clasp fixation (1st group) and Alpha dent active bio dental implants (2nd group). In each group there were 15 patients with chronic generalized periodontitis of the 1st degree of severity. The use of clasps in bite prostheses made it possible to reduce their negative impact on the periodontal tissues of the supporting teeth due to the redistribution of the chewing load. Alpha dent active bio dental implants had a triangular shape of the implant body at the level of the transition of cortical bone to cancellous bone, due to which the necessary primary stabilization and good anti-rotation effect of the implant was achieved. Prosthetics on dental implants were carried out according to a two-stage method. All patients underwent a comprehensive clinical examination using both generally accepted dental methods and filling out a periodontogram using the "Pa-on Parometer" periodontometer, the "Periotest M" periotester to determine the degree of tooth mobility*

© І.Ю. Попович, 2022

and x-ray research methods. The initial values of the loss of epithelial attachment in both groups were within 3.5 mm, the periotestometry values of the teeth bordering the terminal defect of the dentition ranged from +8 to +19, resorption of the alveolar process up to 1/3 of the length of the tooth root. All patients underwent a course of treatment, after which they were under the dispensary supervision of a dentist.

The assessment of the local status and condition of the teeth bordering the defect was carried out 6, 12 and 14 months after the end of prosthetics. The degree of resorption of bone tissues around the teeth, their mobility and loss of epithelial attachment were determined. All research results were processed using the methods of variational statistics for small samples. ***Conclusions.*** *The results of the conducted study indicate the feasibility of restoring the final defects of the dentition in patients with chronic generalized periodontitis of the 1st degree with the help of dental implants Alpha dent active bio. This method leads to a decrease in the chewing load on the supporting tissues of the teeth, especially those bordering on the tooth row defect. This creates conditions for achieving remission and stabilization in patients with chronic generalized periodontitis and improves the lives of the latter.*

Key words: *generalized periodontitis, dental implants, removable partial denture, dentition end defect.*

На сьогоднішній день приблизно кожний третій українець в 25 років вже втратив 1-2 зуба, в віці 50 років має приблизно половину відсутніх зубів. Однією з основних причин втрати зубів у дорослого населення є хронічний генералізований пародонтит [1, с. 17]. Дане захворювання має хронічний перебіг і характеризується появою симптоматичного гінгівіту, пародонтальних кишень та прогресуючої резорбції кісткової тканин альвеолярних відростків з подальшим розвитком травматичної оклюзії. Однією з умов для досягнення ремісії та стабілізації запльнодистрофічного процесу в тканинах пародонта є рівномірномірний розподіл навантаження під час жування [2, с. 346]. Заміщення кінцевих дефектів зубних рядів у даної категорії пацієнтів на етапах клінічної реабілітації є особливо актуальним [3, с. 116].

Сучасні методи стоматологічної практики передбачають використання знімних конструкцій (часткових пластинкових протезів, бюгельних протезів) та незнімних конструкцій з опорою на дентальні імплантати.

Кожен з цих методів має свої недоліки та переваги. Використання знімних протезів дозволяє більш рівномірно розподілити жувальне навантаження між зубами і слизовою оболонкою альвеолярного відростку. В той же час користування даними протезами є незручними так як їх необхідно кожен день знімати і одягати.

Більш зручним методом заміщення кінцевих дефектів зубних рядів є дентальна імплантація, але у пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом тривалий час вона була протипоказана із-за високих ризиків імплантаційних ускладнень, які проявлялися у вигляді дезінтеграції дентальних імплантатів, прогресуючій резорбцій кісткової тканини навколо останніх та розвитку періімплантиту [4, с. 86].

Поява нових імплантатів за формою та поверхнею розширює покази до їх застосування. Однією з основних переваг дентальної імплантації є виготовлення незнімної конструкції [5, с. 8].

Тому **метою** нашого дослідження стала оцінка стану тканин пародонта зубів, які граничать з кінцевим дефектом зубного ряду при заміщення дефектів різними конструкціями у найближчі терміни спостереження (два роки).

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети нами було проведено заміщення кінцевих дефектів зубних рядів за допомогою знімних бюгельних протезів з кламерною фіксацією (1-ша група) та дентальних імплантатів Alpha dent active bio (2-га група). У кожній групі було по 15 пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом 1 ступеня тяжкості.

Використання кламерів у бюгельних протезів дозволяло зменшити їх негативний вплив на тканини пародонта опорних зубів за рахунок перерозподілу жувального навантаження. Дентальні імплантати Alpha dent active bio мали трикутну форму тіла імплантату на рівні переходу кортикальної кістки в спонгіозну, за рахунок цього досягається висока первинна стабілізація і гарний антиротаційний ефект імплантату. Протезування на дентальних імплантатах здійснювали за двохетапною методикою.

Всім пацієнтам було проведено всебічне клінічне обстеження з використанням як загальноприйнятих стоматологічних методів так і заповнення пародонтограми з використанням пародонтометра «Pa-on Parometer», періотестеру «Periotest M» для визначення ступеня рухомості зубів та рентгенологічних методів дослідження. Вихідні значення втрати епітеліального прикріплення в обох групах були в межах 3,5мм, значення періотестометрії зубів межуючих із кінцевим дефектом зубного ряду від +8 до +19, резорбція альвеолярного відростку до 1/3 довжини кореня зуба. Всім пацієнтам був проведений курс лікування після якого вони знаходились під диспансерним наглядом у лікаря-стоматолога.

Оцінку місцевого статусу та стану зубів, які граничили з дефектом проводили через 6, 12 та 14 місяців після завершення протезування. Визначали ступінь резорбції кісткової тканин навколо зубів, їх рухомість та втрату епітеліального прикріплення.

Усі результати дослідження були оброблені з використанням методів варіаційної статистики для малих вибірок.

Результати дослідження та обговорення. В результаті проведеного дослідження отримані наступні результати. Стан тканин пародонта опорних зубів, межуючих із кінцевим дефектом зубного ряду у пацієнтів першої групи через 6 місяців мав слідуючи показники: втрата епітеліального прикріплення залишалась в межах 3.5мм, значення періотестометрії від +11 до +22 та ступінь резорбції кісткової тканини в межах 1/3 довжини кореня зуба. Візуально ясна були блідо-рожевого кольору, без видимих патологічних змін. Через 12 місяців втрата епітеліального прикріплення залишалась в межах 3.5мм, а значення періотестометрії збільшились ще на 2 – 3 одиниці. Резорбція альвеолярного відростку була в межах до 1/3 довжини кореня зуба. Через два роки користування бюгельними протезами ми спостерігали наступні значення в ділянці зубів межуючих з дефектом. А саме: збільшення втрати епітеліального прикріплення на 1,0-1,5 мм та збільшення показників періотестометрії на 5-9 одиниць. При цьому визначалось збільшення резорбції альвеолярних відростків до 2 мм в порівнянні із вихідними значеннями. Клінічно ясна в ділянці опорних зубів у 5 пацієнтів були гіперемовані, без наявності в них ексудату. У двох пацієнтів через 12 місяців спостерігали загострення хронічного генералізованого пардонтиту, що було пов'язано з недотриманням лікування та рекомендацій пацієнтами. Отримані дані свідчать про перевантаження опорних зубів за рахунок впливу фіксуючих кламерів та змін рельєфу протезного ложа при використанні бюгельних протезів, що в свою чергу може призвести до прогресування втрати епітеліального прикріплення та кісткової тканини альвеолярного відростку в ділянці зубів межуючих із дефектом.

У другій дослідній групі втрата епітеліального прикріплення через 6 та 12 місяців та рік після закінчення протезування залишалась в межах 3,5 мм. Стан кісткової тканини в ділянці зубів, межуючих з дентальними імплантатами, залишився без змін у всі терміни спостереження і лежав в межах до 1/3 довжини кореня зуба. Значення періотестометрії зубів межуючих з імплантатами покращились на 1-2 одиниці через 12 місяців та на 2-4 одиниці через два роки функціонування ортопедичної конструкції. Загострення хронічного генералізованого пародонтиту у пацієнтів другої групи не спостерігалося. Результати дослідження свідчать про перевагу використання дентальних імплантатів для заміщення кінцевих дефектів зубних рядів у пацієнтів із генералізованим пародонтитом (рис.).

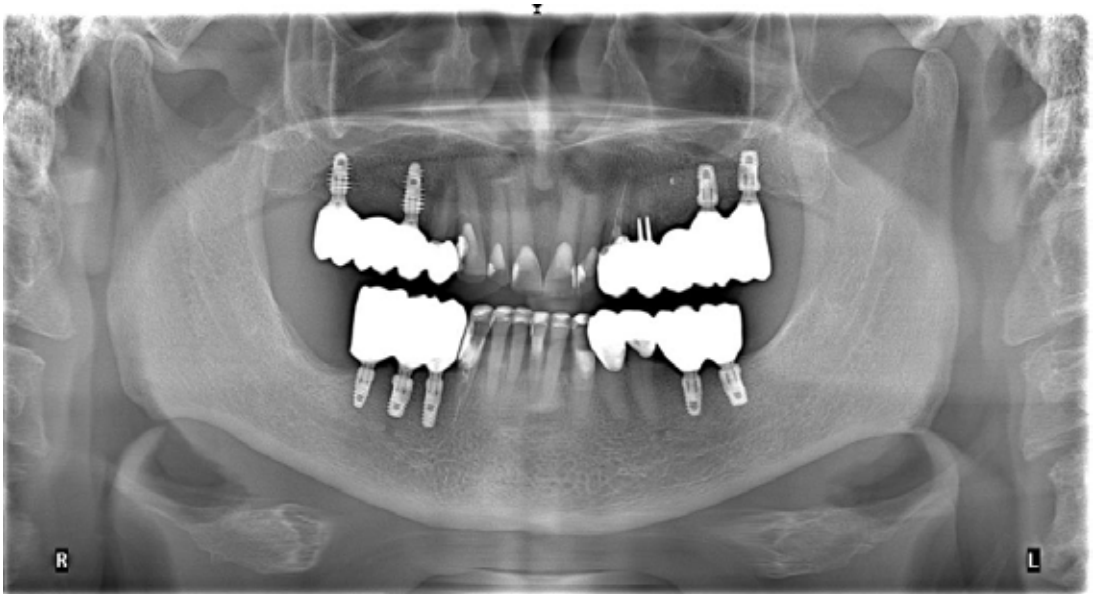

Рис. Зміщення кінцевих дефектів за допомогою дентальних імплантатів у пацієнта із генералізовауним пародонтитом

Висновки. Таким чином результати проведеного дослідження свідчать про доцільність відновлення кінцевих дефектів зубних рядів у пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом 1-го ступеня за допомогою дентальних імплантатів Alpha dent active bio. Даний метод призводить до зменшення жувального навантаження на опорні тканини зубів, особливо межуючих із дефектом зубного ряду. Тим самим створюються умови для досягнення ремісії і стабілізації у пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом та покращують життя останніх.

Література:

1. Иващук В. Реабилитация пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом методом дентальной имплантации. *Dental time.* 2018. № 1. С. 17-21.

2. Германчук С.М., Біда В.І. Результати клінічного дослідження осіб з частковою втратою зубів при захворюваннях тканин пародонта. *Вісник проблем біології і медицини.* 2019. № 1, том 2(149), С. 346-350.

3. Проць Г.Б., Рожко М.М. Аналіз стану зубощелепного апарату хворих з генералізованим пародонтитом та дефектами зубних рядів. *Art of medicine*. 2019. № 1(9)., С. 116-121.

4. Гударьян О.О., Ідашкіна Н.Г., Ширінкін С.В., Чередник Д.А. Можливість застосування безпосередньої імплантації з аугментацією кістки й негайного навантаження в реабілітації пацієнтів, які страждають на генералізований пародонтит. *Сучасна стоматологія.* 2019. № 2. С. 86-92.

5. Проць Г.Б., Пюрик В.П. Сучасні підходи до хірургічного лікування хворих на генералізований пародонтит із використанням дентальних імплантатів. *Клінічна стоматологія*. 2017. № 4. С. 4-10.

References:

1. Ivashchuk V. (2018). Reabilitatsiya patsientov s khronicheskim generalizovannym parodontitom metodom dental'noy implantatsii [Rehabilitation of patients with chronic generalized periodontitis by dental implantation]. *Dental time,* 1,17-21 [in Russian].

2. Germanchuk S.M., Bida V.I. (2019). Rezul'taty klinichnogo doslidzhennja osib z chastkovoju vtratoju zubiv pry zahvorjuvannjah tkanyn parodonta [Results of a clinical study of individuals with partial tooth loss in periodontal tissue diseases]. *Visnyk problem biologii' i medycyny – Bulletin of problems of biology and medicine,* 1, 2(149), 346-350 [in Ukrainian].

3. Proc' G.B., Rozhko M.M. (2019). Analiz stanu zuboshhelepnogo aparatu hvoryh z generalizovanym parodontytom ta defektamy zubnyh rjadiv [Analysis of the condition of the maxillary apparatus of patients with generalized periodontitis and dental defects]. *Art of medicine,* 1(9), 116-121 [in Ukrainian].

4. Gudar'jan O.O., Idashkina N.G., Shyrinkin S.V., Cherednyk D.A. (2019). Mozhlyvist' zastosuvannja bezposeredn'oi' implantacii' z augmentacijeju kistky j negajnogo navantazhennja v reabilitacii' pacijentiv, jaki strazhdajut' na generalizovanyj parodontyt [Possibility of using direct implantation with bone augmentation and immediate loading in the rehabilitation of patients suffering from generalized periodontitis]. *Suchasna stomatologija – Modern dentistry,* 2, 86-92 [in Ukrainian].

5. Proc' G.B., Pjuryk V.P. (2017). Suchasni pidhody do hirurgichnogo likuvannja hvoryh na generalizovanyj parodontyt iz vykorystannjam dental'nyh implantativ [Modern approaches to surgical treatment of patients with generalized periodontitis using dental implants]. *Klinichna stomatologija – Clinical Dentistry,* 4, 4-10 [in Ukrainian].