

ჯანჯალაშვილი თ., ივერიელი მ.

## Vector-სისტემის მკურნალობის ეფექტურობის შეფასება ლაბორატორიული მეთოდით

თსსუ, პაროდონტისა და პირის ღრუს ლორწოვანის დაავადებათა დეპარტამენტი; აპ.ურუშაძის სახელობის სტომატოლოგიური კლინიკა; სტომატოლოგიური კლინიკა და სასწავლო-კვლევითი ცენტრი “უნიდენტი”

პაროდონტიტი ერთერთი გავრცელებული სტომატოლოგიური დაავადებაა. დღევანდელ დღეს პაროდონტის დაავადებები, პაციენტების მხრიდან, სერიოზულ და საშიშ დაავადებად არ აღიქმება. ისინი უზივიან სისხლდენას კბილების წმენდისას ან საკვების მიღების დროს, არასასიამოვნო სუნს პირის ღრუდან, მომატებულ მგრძნობელობას ღრძილის რეცესიის და კბილების ყელის გამიშვლების გამო, რასაც ესთეტიკურ დარღვევამდე მივყავართ.

პაროდონტის კომპლექსის ანთებითი დაავადებების დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის უახლესი მეთოდების შემუშავება და პრაქტიკაში დანერგვა თანამედროვე სტომატოლოგიის პრიორიტეტულ საკითხს წარმოადგენს. ამისათვის კი საჭიროა დაავადების გამომწვევი შინაგანი და გარეგანი რისკის ფაქტორების ზემოქმედების სრულფასოვანი შეფასება.

პაროდონტიტის დიაგნოსტიკა ემყარება კლინიკურ და ლაბორატორიულ მონაცემებს. აუცილებელია აბსოლუტური სიზუსტით შეიკრიბოს პაციენტის ცხოვრების და ავადმყოფობის ანამნეზი. პაროდონტიტის განვითარების მნიშვნელოვან ფაქტორს კბილის ბალთაში ბაქტერიების აქტიური ზრდა, გაძლიერებული ვირულენტობა და პაროდონტო-პათოგენური ანაერობების გამოჩენა წარმოადგენს. ისინი იმუნოლოგიური პროცესების კასკადს ააქტიურებენ. პაროდონტო-პათოგენური ბაქტერიები წარმოადგენენ პაროდონტის ანთებითი პროცესის ძირითად მიზეზს. ვინაიდან დადასტურებულია, რომ პაროდონტიტი ინფექციური და მემკვიდრული განწყობის დაავადებაა, შესაბამისად, თანამედროვე დიაგნოსტიკაც მიმართულია პაროდონტო-პათოგენური ბაქტერიების აღმოჩენისა და ინდივიდუალური გენეტიკური რისკის შეფასებისკენ.

თანამედროვე ტენდენციებით სტომატოლოგიაში პაროდონტიტის მკურნალობის პრიორიტეტს წარმოადგენს პაროდონტის ქსოვილების დამზოგავი, კონსერვატიული და მცირედ ინვაზიური ქირურგიული მკურნალობის მეთოდების გამოყენება, ასევე ეტიოტროპული და პათოგენეტიკური თერაპიის სპექტრის გაზრდა.

პაროდონტიტის კომპლექსურ მკურნალობაში დიდი როლი ენიჭება თერაპიულ-კონსერვატიულ ფაზას, ამ ეტაპის ფარგლებში აუცილებელია პაციენტის პირის ღრუს ოპტიმალური ჰიგიენის უზრუნველყოფა, ანთების საწინააღმდეგო თერაპია, რომელიც წარმატებით მიიღწევა Vector სისტემით. ვექტორ სისტემის მთავარ უპირატესობას, სხვა ულტრაბგერითი აპარატებისგან განსხვავებით, წარ- მოადგენს კავიტაციის ამპლიტუდის რეგულაციის შესაძლებლობა, სპეციალური სუსპენზიის

გამოყენება და სამუშაო თავების ფართო სპექტრი. ულტრაბგერის რხევის სიხშირე 25კგჰ-ია, კავიტაცია სრულდება 90 ით. ინსტრუმენტი კბილის ღერძის პარალელურად მუშაობს, რისი მეშვეობითაც ულტრაბგერის ენერჯის მიმართვა შესაძლებელია მეზობელ ქსოვილებზე, პერპენდიკულარული რხევების შეწყვეტის გამო დენტინის მილაკების შერხევა არ ხდება და ტკივილის შეგრძნებაც ნაკლებია მკურნალობის დროს. ჰიდროქსილაპატიტის სუსპენზიის მეშვეობით ხდება ნადებისა და გრანულაციების მოცილება. Vector სისტემით შესრულებული ერთმომენტური კიურეტაჟი გაცილებით უფრო წარმატებულ შედეგებს გვაძლევს, ვიდრე ჯიბეების ტრადიციული მექანიკური დამუშავება.

Vector სისტემის მკურნალობის ეფექტურობის შემოწმების ობიექტურ კრიტერიუმს შესაძლებელია წარმოადგენდეს პაროდონტულ მარკერებზე ჩატარებული ლაბორატორიული გამოკვლევა, ეს კვლევა მაღალი დიაგნოსტიკური ღირებულებით ხასიათდება, ამიტომ პაროდონტის კომპლექსის ანთებითი დაავადებების სრულფასოვანი შეფასებისათვის ხშირად სწორედ ამ მეთოდს მიმართავენ.

პაროდონტო-პათოგენური ბაქტერიების კვლევა ISO-სერთიფიცირებული მოლეკულურ ბიოლოგიური მეთოდია, რომლის დიაგნოსტიკური ღირებულება საუნივერსიტეტო კლინიკებში ჩატარებული მრავალი კვლევიტაა დადასტურებული. სინჯი გამოირჩევა გამოსაკვლევი მასალის აღებისა და ტრანსპორტირების სიმარტივით, აგრეთვე მაღალი სადიაგნოსტიკო მგრძობელობითა და სპეციფიკურობით.

პაროდონტულ ჯიბეში პაროდონტული მარკერების იდენტიფიცირება, მათი სახეობრივი, რაოდენობრივი, თვისობრივი შემადგენლობის განსაზღვრა მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდგომ, საშუალებას იძლევა შეფასდეს მკურნალობის ეფექტურობა. აღნიშნული სინჯით ხდება პაროდონტოპათოგენური ბაქტერიების – *Actinobacillus Actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas Gingivalis*, *Prevotella Intermedia*, *Bacteroides Forsythus*, *Treponema Denticola* – გამოკვლევა.

ჩვენს მიერ, აღნიშნული სქემით, მკურნალობა ჩაუტარდა ხუთ პაციენტს, განვიხილავთ ერთ-ერთ შემთხვევას: პაციენტმა მოგვმართა ღრძილებიდან სისხლდენის, კბილების გაშიშვლების, “დაგრძელების” და ექსუდატის არსებობის გამო, რაც, შესაბამისად, ჰალიტოზის მიზეზი და დისკომფორტის გამომწვევი იყო. ანამნეზის შეკრების, პაროდონტული ჯიბეების სიღრმის გაზომვის და კლინიკური სტატუსის განსაზღვრის შემდეგ, მკურნალობის დაწყებამდე, პაროდონტული ჯიბის შიგთავსის (ღრძილოვანი სითხის) ლაბორატორიული გამოკვლევისთვის სტერილური ქაღალდის ჩხირები მოთავსდა რამდენიმე კბილის პაროდონტულ ჯიბეში 10 წამის განმავლობაში, შემდეგ კი ქაღალდის ჩხირები სტერილური კონტეინერებით გაიგზავნა ლაბორატორიაში (მრჩეველი – ლიმბახის დიაგნოსტიკის ევროპული ჯგუფი).

POOL სინჯის პასუხში აღწერილია ზემოაღნიშნული პაროდონტოპათოგენური ბაქტერიების ზრდის ინტენსივობა, რომელიც გამოსახულია სამი, ორი ან ერთი პლიუსით. ლაბორატორიული კვლევის შედეგად პაციენტს აღენიშნა: *Actinobacillus*

Actinomycetem-comitans ძალიან მაღალი რაოდენობა, Porphyromonas Gingivalis-ის მაღალი რაოდენობა, Prevotella Intermedia-ს მაღალი რაოდენობა, Bacteroides Forsythus-ის ძალიან მაღალი რაოდენობა, Treponema Denticola-ს მაღალი რაოდენობა.

შემდეგ პაციენტს ჩაუტარდა Vector-თერაპიის 3 სეანსი და ანტიბიოტიკოთერაპია პაროდონტოპათოგენური ბაქტერიების მგრძობელობის შესაბამისად. შედეგი გადამოწმდა სამ კვირაში. ვიზუალურად: ლორწოვანი ვარდისფერი და მკვრივი, პაროდონტული ჯიბიდან აღარ აღინიშნა ექსუდატი, ჯიბის სიღრმე შემცირდა. პაროდონტულ ჯიბეში ლაბორატორიული კვლევის შედეგად პაროდონტო-პათოგენური ბაქტერიები არ აღინიშნა.

მკურნალობამდე

### MicroIdent - Test

პაროდონტიტთან ასოცირებული მიკროორგანიზმების აღმოჩენა პოლიმერაზას ჯაჭვური რეაქციით (PCR) მასალა: POOL სინჯი კვლევის შედეგი: Actinobacillus actinomycetemcomitans (Aa) : +++ Porphyromonasgingivalis (Pg) : ++ Prevotellaintermedia (Pi) : ++ Bacteroidesforsythus : +++ Treponemadenticola (Td) : ++ ძალიან მაღალი = +++ მაღალი = ++ დაბალი = + არ განისაზღვრა = მძიმე კლინიკური გამოვლინების გათვალისწინებით რეკომენდებულია როგორც სისტემური, ასევე ინვაზიური თერაპია. რეკომენდებულია განმეორებითი კვლევა 4 კვირის შემდეგ, ანკლინიკური სიტუაციის გათვალისწინებით.

მკურნალობის შემდეგ **MicroIdent - Test** პაროდონტიტთან ასოცირებული მიკროორგანიზმების აღმოჩენა პოლიმერაზას ჯაჭვური რეაქციით (PCR) მასალა: POOL სინჯი კვლევის შედეგი: Actinobacillus actinomycetemcomitans (Aa) : Porphyromonasgingivalis (Pg) : Prevotellaintermedia (Pi) : Bacteroidesforsythus : Treponemadenticola (Td) : ძალიან მაღალი = +++ მაღალი = ++ დაბალი = + არ განისაზღვრა = პაროდონტოპათოგენური ბაქტერიები არ აღმოჩნდა.



1.1 პაციენტი მკურნალობამდე



1.2 პაციენტის ჯიბეების შიგთავსის გამოკვლევა



1.3 პაციენტი მკურნალობის შემდეგ



2.1 პაციენტი მკურნალობამდე



2.2 პაციენტის ჯიბეების შიგთავსის გამოკვლევა



2.3 პაროდონტულ ჯიბეთა



2.4 მკურნალობის შემდეგ განმეორებითი გამოკვლევა

## ლიტერატურა:

1. Fermin A. Carranza, Jr., Dr. Odont, CLINIKAL PERIODONTOLOGYA ; University Of California 1990,
2. Socransky, S.S. , Smith C., Haffajee A.D., Subgingival microbial profiles in refractory periodontal disease / J. Clin. Periodontal.- 2002. – Vol.29.- P.260-268,
3. Roger Detienville, DDS , Management of Advanced Periodontitis / Paris 2005
4. Botticheli A.T. Manual Of Dental Hygiene, Experience Is The Best Teacher, 2006,
5. Laskaris G. , Scully C., Periodontal Manifestation of Local and Systemic Diseases / Berlin 2006,
6. Вольф Г.Ф. Заксер У.П., Пародонтит - Смена Парадигмы / Львов 2009
7. Вольф Г.Ф. Ратейцхак Э.М.; Ратейцхак К. Пародонтология /2008
8. Барер Г.М., Терапевтическая Стоматология -Болезни Пародонта / Москва 2009
9. Chandna S, Bathla M, Madaan V, Kalra S. Diabetes mellitus – a risk factor for periodontal disease. Int J Fam Pract. 2009; 9(1),
10. Robert J. Genco; Ray C. Williams ; Periodontal Disease and Overall Health: A Clinician's Guide/ PROFESSIONAL AUDIENCE COMMUNICATIONS, INC. / Yardley, Pennsylvania, USA / 2010,
11. Zia A., Khan S., Bey A., Gupta ND., Mukhtar-UnNisar S., Oral biomarkers in the diagnosis and progression of periodontal diseases *Biology and Medicine, 3 (2) Special Issue: 45-52, 2011.* [www.biomedonline.com](http://www.biomedonline.com)
12. Олейник Е.А., Трифонов Б.В., Денисова Е.Г., Использование Молекулярно-Генетических Систем Для Диагностики Воспалительных Заболеваний Пародонта/ Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация Выпуск № 11-1 (154) / том 22 / 2013,
13. Такмакова С.И. Д.М.Н., Профессор, Современные Аспекты Пародонтальной Терапии с Приминением Ультразвуковой Системы „Vector” / Клиническая Стоматология / 2013, 4/68/ октябрь-декабрь,
14. Roberto Farina, Cristiano Tomasi, Leonardo Trombelli. The bleeeding site: a multi-level analysis of associated factors ( pages 735-742) 2013 journal of Clinical Periodontology,
15. Thornton-Evans G, Eke P, Wei L, et al. Periodontitis among adults aged 30 years- United States, 2009-2010. MMWR Surveill Summ. 2013;62(suppl 3):129-135,
16. მ.ივერიელი, ნ.აბაშიძე, ლ. ჯაში, ხ.გოგოშვილი/ პაროდონტოლოგია; თბილისი 2014წ,
17. Janet S. Kinney, ThiagoMorelli, Min Oh, Thomas M. Braun, Christoph A. Ramseier, Jim V. Sugai, William V. Giannobile. Crevicular fluid biomarkers and periodontal disease progression (pages 113-120) 2014 journal of Clinical Periodontology,
18. Joseph Betsy, Chandra S. Prasanth, Kamalsanan V. Baiju, JanamPrasathila , Narayanan Subhash. Efficacy of antimicrobial photodynamic therapy in the management of chronic periodontitis: a randomized controlled clinical trial (pages 573-581)2014 journal of Clinical Periodontology.

19. Michael Friedman, DDS / Treatments for Gum Disease/ May 22, 2014  
[www.webmd.com/oral-health/guide/gum-disease-treatments?page=2](http://www.webmd.com/oral-health/guide/gum-disease-treatments?page=2)

20. Clavel Nelson, FNPBC, MSN, DNP; Brenda Holloway, RN, FNP-BC, MSN, DNSC;  
Preventing and Treating Periodontitis / February 09, 2015 <http://www.clinicaladvisor.com>

21. Модина Т.Н. Д.М.Н., Профессор, Волвач Ю.Ю., Кашеев Б.В., Петрук А.В.,  
БаБусенко Л.В., Комплексное Лечение Пациентов С Генерализованным  
Пародонтитом / Клиническая Стоматология / 2015, 2/74/ апрель-июнь

**Janjalashvili T., Iverieli M.**

## **LABORATORY EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT WITH THE VECTOR SYSTEM**

**TSMU, DEPARTMENT OF PERIODONTOLOGY; UNIDENT DENTAL CLINIC  
TRAINING AND RESEARCH CENTER**

Introduction of new methods of diagnosis and treatment of periodontal complex diseases in practice represents priority issues for modern dentistry.

Diagnosis of the disease is based on clinical and laboratory findings. The active growth of bacteria in plaque and the appearance of increased virulence of periodontal pathogens is an important factor in the development of Periodontitis.

Periodontal complex disease treatment depends on the type and progress of diseases, it is necessary to eliminate pathogens and carry out symptomatic treatment, which has been successfully achieved by conservative treatment with Vector system.

Periodontal therapy by means of Vector device directly affects an environment of the tooth. It allows removing sub gingival dental plaque destroying pathogenic microorganisms and their toxins, washing out periodontal pockets carefully and polishing teeth roots. During treatment the hard tissues as well as gum are not injured. Periodontal therapy with the ultrasonic device leads to clinical improvements. It was found that Vector treatment was effective in the treatment of patients suffering from periodontitis.