

Reflecții asupra sistemelor de imobilizare în tratamentul parodontitelor marginale cronice, asociate cu edentații parțiale

M. Ceban

Ilarion Postolachi Department of Dental Orthopedics, Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy
42, Toma Ciorba Street, Chisinau, Republic of Moldova

Corresponding author: marinkavic@rambler.ru. Manuscript received December 19, 2012; revised February 15, 2013

Reflections concerning immobilization systems in the treatment of marginal chronic periodontitis associated with partial edentations

Frequent association of chronic marginal periodontitis with partial adentia and appearance of pathological mobility of remaining teeth due to installing occlusal imbalance represents an actual problem for current research. Choosing the type of splint-prosthesis is dependent on the value of remaining teeth periodontium and the clinical form of partial adentia. Complex treatment of 18 (7 m., 11 f.) patients with chronic marginal periodontitis of medium degree associated with partial adentia, was performed using different prosthetic-immobilization systems improved by the researchers at different stages of production made both by direct and indirect methods. Maximum extension of projected immobilization system led to increasing the efficiency of complex treatment of chronic marginal periodontitis ensuring protection of periodontium of teeth involved in multi-dental rigid block from functional transversal traumatic forces.

Key words: chronic marginal periodontitis, partial adentia, immobilization system.

Шинирующие системы в лечении хронических маргинальных пародонтитов ассоциированных с частичной адентией

Частое сочетание хронического маргинального пародонтита с частичной адентией и появление патологической подвижности оставшихся зубов из-за установления окклюзионного дисбаланса представляет актуальную проблему данного исследования. Выбор шины-протеза зависит от ценности пародонта оставшихся зубов и клинической формы частичной адентии. Комплексное лечение 18 пациентов (7 м., 11 ж.) с хроническим маргинальным пародонтитом легкой и средней степени тяжести, отобранных и комплексно обследованных, было проведено с использованием различных шин-протезов, усовершенствованных нами на различных этапах изготовления – как прямым, так и непрямым методом. Максимальное расширение проектированной шинирующей системы способствует увеличению эффективности комплексного лечения хронического маргинального пародонтита, обеспечивая защиту тканям пародонта зубов, включенных в шинируемый мультидентальный блок от функциональных трансверсальных травматических сил.

Ключевые слова: хронический маргинальный пародонтит, частичная адентия, шинирование зубов.

Introducere

Etiologia complicată cu combinarea factorilor locali și generali, evoluția gravă, tendința spre progresare și tendința stabilă de creștere cu acțiunea multilaterală și nefavorabilă asupra organismului în totalitate, tabloul clinic variat și tratamentul dificil duc la aceea că afecțiunile parodontale și parodontita marginală cronică, în special, reprezintă una din cele mai răspândite și actuale patologii ale sistemului stomatognat, cu pierderea masivă a dinților și care este de câteva ori mai mare decât în cazul cariei dentare și complicațiilor ei [1, 5, 7, 10].

Afecțiunile parodontale treptat devin o problemă urgentă a serviciului stomatologic din întreaga lume. Conform datelor OMS (2002), aproximativ 95% din populația adultă și 80% din populația copiilor, prezintă simptome caracteristice parodontopatiilor [7, 8, 10]. Un nivel ridicat al bolii parodontale, în conformitate cu raportul unui grup științific este constatat la vârsta de 20-44 de ani (65-95%) și 15-19 ani (55-89%).

Particularitățile clinice, profunzimea răspândirii procesului patologic, complicațiilor observate și eficacității tratamentului se află în dependență strictă de starea generală a organismului (reactivitatea scăzută, boli concomitente: ale tractului gastro-intestinal, sistemului nervos, rinichilor, sistemului endocrin și cardiovascular, colagenoze, boli hepatice

și a.), factori ereditari și educația sanitară a populației [1, 3, 4, 5]. Boala apare datorită dereglării echilibrului dintre factorii microbieni și mecanismele de apărare ale organismului.

Procesul patologic în parodonțiu, într-o mare măsură, este influențat de multiple suprasolicitări [2, 6, 7, 8]. Parodonțiul sănătos poate rezista foarte bine la stres. În timpul masticăției și strângerii dinților apare amortizarea presiunii, care se transmite structurilor osoase ale maxilarelor, articulației temporomandibulare și craniului. Ca urmare a slăbirii țesuturilor parodontale, solicitarea ocluzală normală începe să depășească toleranța structurilor sale și se transformă din factor stimulant, în factor traumatic, distructiv. Apare o ocluzie traumatică care, ulterior, joacă un rol important în dezvoltarea bolii. [1, 3, 7, 8, 9] Trauma ocluzală nu provoacă inflamații în țesuturile parodontale, dar duce la afectarea acestor țesuturi. Are loc pierderea contactelor interdente, ceea ce duce la lipsa de unitate a dențiției, iar în rezultat au loc deplasări secundare ale dinților. Mobilitatea patologică a dinților ca rezultat al rezorbției procesului alveolar și proceselor inflamatorii în țesuturile parodontale este unul din cele mai răspândite simptome ale parodontitei marginale cronice [8, 9]. Ea depinde de morfologia dintelui (lungimea rădăcinii, numărul de rădăcini, dimensiunea și forma părții

coronare), precum și de intensitatea răspunsului inflamator în parodontiu.

Șlefuirea selectivă, imobilizarea și protezarea permit normalizarea ocluziei funcționale, distribuirea uniformă a presiunii masticatorii și restabilirea echilibrului funcțional dereglat [4, 5, 6, 8, 9].

Metodele conservative și chirurgicale de tratament al parodontitelor sunt puțin efective fără înlăturarea mobilității patologice a dinților mobili, deoarece suprasolicitarea funcțională agravează dereglările biomecanice și trofice ale complexului dento-alveolar [7, 8, 9]. Tratamentul ortopedic elimină ocluzia traumatică secundară, care complică evoluția procesului patologic și permite redistribuirea presiunii masticatorii datorită imobilizării raționale a dinților mobili.

Lichidarea mobilității patologice a dinților parodontotici mobili este posibilă cu ajutorul sistemului de imobilizare sau șinei [4, 8, 9].

Scopul imobilizării – obținerea unui bloc rigid de dinți, capabil să asigure distribuirea proporțională a presiunii masticatorii, anulând forțele transversale și oblice cu influența negativă asupra parodontiului. Alegerea metodei de imobilizare și construcția sistemului de imobilizare depind de gradul de afectare a țesuturilor parodontale, de procesul patologic, caracterul și localizarea lui, tipul ocluziei, starea arcadelor dentare, numărul dinților lipsă, mărimea distanței interalveolare, vârsta pacientului, starea generală a organismului etc.

Imobilizarea permanentă a dinților mobili este una din etapele esențiale ale tratamentului complex al parodontitei cronice marginale de grad mediu și grav, deoarece permite eliminarea articulației traumatice. Alegerea construcției se asociază cu decizia de a păstra sau extrage unii dinți, determinarea rezistenței parodontale a fiecărui dinte și capacității țesuturilor parodontale de a suporta presiuni masticatoare. Dorința de a păstra maximal integritatea arcadei dentare naturale, care constă din dinți cu diferit grad de mobilitate și, în același timp, pentru asigurarea prelungirii termenului șinei-proteze (sau posibilitatea reparării ei), complică planificarea și face alegerea construcțiilor permanente tradiționale insuficientă. Aceasta a dus la necesitatea de a căuta posibilități pentru prelungirea duratei de exploatare a șinei-proteze.

Scopul lucrării

Studiul particularităților de imobilizare a dinților mobili cu utilizarea diferitor sisteme de șinare-protezare perfecționate în parodontitele marginale generalizate cronice, asociate cu edentații parțiale.

Material și metode

18 pacienți (7 b., 11 f.) cu parodontită marginală cronică de grad ușor și mediu, asociată cu edentație parțială, au fost selectați și examinați complex (clinic, radiologic, ocluziografie, modele de diagnostic, odontoparodontogramă, odontometrie). În conformitate cu diagnosticul au fost utilizate diferite sisteme de șinare-protezare, perfecționate de noi la diferite etape de confecționare, atât prin metoda directă cât și prin cea indirectă. În situațiile clinice de asociere a parodontitei

marginale cronice cu edentații parțiale în zona frontală și a premolarilor, la absența unui dinte, (fig. 1) șinarea-protezarea prin metoda directă a fost modificată, efectuând pregătirea specială a dintelui artificial, ceea ce permite instalarea materialului de armare pe perimetrul dintelui cu pas hilicoidal (certif. de inov. Nr. 5040 din 08.12.2011), asigurând astfel stabilizarea lui biomecanică și prevenind desprinderea din complexul proteză-șină. În timpul pregătirii dinților, după prepararea lăcașului (șanțului) (fig. 2) în plan transversal, pe suprafața orală a dintelui distal, inclus în șină, se prepară un șanț suplimentar în formă de litera „T”, perpendicular șanțului creat cu o lungime optimală pentru a nu reduce rezistența țesuturilor dentare dure restante (în dependență de situarea topografică a dintelui inclus), având aceeași adâncime ca și lăcașul transversal (certif. de inov. Nr. 5041 din 08.12.2011).

Cazurile clinice de parodontită marginală cronică, asociată cu edentație parțială intercalată multiplă, care nu păstrează pe arcadă grupuri de dinți consecutivi, au fost rezolvate cu ajutorul punților dentare stabilizatoare (punți dentare-șine) (fig. 4-9), care concomitent rezolvă imobilizarea și refacerea morfo-funcțională a arcadelor dentare întrerupte.

În situațiile clinice de asociere a parodontitei marginale cronice cu edentații parțiale întinse, șinarea-protezarea cu proteze mobilizabile a fost completată cu utilizarea acestora, în structura cărora au fost incluse elemente biomecanice de șinare, care includ atât dinții restanți cât și procese alveolare (certif. de inov. Nr. 4685 din 04.07.2008) (fig. 10-12).

Rezultate și discuții

Observația rezultatelor examenului clinic și paraclinic a 18 (7 b., 11 f.) pacienți, incluși în studiu, a constatat că modificările morfologice în arcadele dentare, produse de parodontita cronică marginală, complicată cu edentație parțială, variază de la individ la individ.

Evoluția procesului patologic, întinderea și numărul breșelor în arcada dentară, gradul de mobilitate a dinților restanți, atrofia procesului alveolar, eficacitatea tratamentului precedent efectuat au influențat tabloul clinic și au predeterminat alegerea tipului imobilizării, eficiența căruia pe parcursul a 1-38 de luni s-a determinat prin studierea biomecanicii acestor tipuri de șine-proteze. S-a stabilit că perfecționarea șinelor-proteze, confecționate atât prin metoda directă cât și prin cea indirectă, duce la îmbunătățirea stabilității, biomecanicii și durabilității acestora cu creșterea eficacității tratamentului:

- **dotarea șinei** cu șanț suplimentar pe suprafața orală a dintelui distal inclus în șină în formă de litera „T”, perpendicular șanțului creat, asigură stabilitatea ei biomecanică în timpul funcției, prevenind desprinderea de pereții lăcașului, care asigură imobilizarea trainică a dinților pe un timp îndelungat, datorită lăcașului retentiv suplimentar și majorează considerabil eficiența tratamentului ortopedic cu refacerea homeostaziei cavității bucale;
- **asocierea parodontitei** cronice marginale cu edentație parțială intercalată multiplă, când nu sunt păstrate pe arcadă grupuri de dinți consecutivi, sunt rezolvate cu ajutorul punților dentare stabilizatoare (punți dentare-șini care



Fig. 1. Pacient V. Până la tratament.



Fig. 2. Pacient V. Pegătirea șanțului după metoda propusă de noi.



Fig. 3. Pacient V. După tratament.



Fig. 4. Pacienta N. Până la tratament.

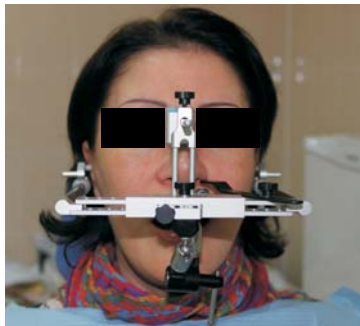


Fig. 5. Pacienta N. Determinarea relațiilor intermaxilare.

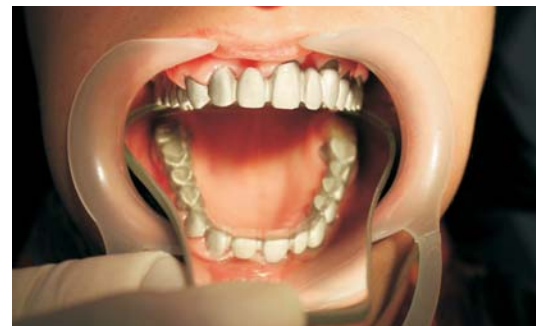


Fig. 6. Pacient N. Proba componentei metalice în cavitatea orală.



Fig. 7. Pacient N. Punți dentare-șini în articulator Stratos*100 (Ivoclar Vivodent).



Fig. 8. Pacient N. După tratament



Fig. 9. Pacient N. Aspect extraoral.



Fig. 10. Pacienta C. Aspect extraoral (până la tratament).



Fig. 11. Pacienta C. Exam. radiologic.



Fig. 12. Pacient C. Aspect intraoral și extraoral (după tratament).

includ ca dinți de suport nu numai dinții limitrofi breșei, dar și dinții vecini celor limitrofi, imobilizați prin metoda directă), rezolvând concomitent imobilizarea și refacerea morfo-funcțională a arcadelor dentare întrerupte;

- **protezele mobilizabile** tip Kemeny din Valplast, I-Flex, dotate cu sistem de imobilizare a dinților restanți, micșorează influența nocivă a forțelor funcționale orizontale asupra lor prin opunerea retenției anatomice fără crearea solicitărilor suplimentare pe dinți adiacenți, ceea ce este deosebit de important la prezența mobilității patologice a dinților restanți. Acest efect este asigurat și de capacitățile de amortizare a materialului dat, de care sunt lipsite acrilatele. Și ceea ce este mai important, nu numai la prezența parodontitelor marginale, șinele-proteze din aceste materiale nu crează condiții pentru dezvoltarea microorganismelor, ceea ce se poate explica prin proprietățile nailonului de a nu absorbi lichidul;
- **protezele-șine mobilizabile** acrilice și scheletizate special fabricate nu numai că imobilizează dinții slăbiți dar, de asemenea, restabilesc integritatea arcadei dentare, redistribuind presiunea masticatorie, reducând astfel stresul și traumatismele dinților naturali și ale maxilarului. În cazul existenței unor edentații întinse în prezența unui parodonțiu inapt de a suporta solicitări, se face dispersarea forțelor asupra suportului muco-osos. În asemenea cazuri este indicată protezarea cu sisteme mixte, imobilizând dinții restanți prin proteză conjunctă și asocierea ei cu o proteză mobilizabilă, cu o bază cât mai largă, decoletată profilactic în vecinătatea parodonțiului și stabilizată prin aripioare palatine.

Observațiile clinice, obținute pe parcursul a 1-38 de luni după finisarea tratamentului, au confirmat stabilizarea dinților mobili la utilizarea imobilizării multidirecționale cu îmbunătățirea stării țesuturilor parodontale la 14 pacienți, extinderea recesiunii gingivale cu majorarea mobilității patologice a unor dinți limitrofi breșelor la 2 pacienți cu proteze dentare mobilizabile și sisteme de imobilizare tip Kemeny din acrilate termopolimerizabile, și situația neschimbată a stării țesuturilor parodontale – la 2 pacienți.

Concluzii

1. Alegerea tipului de șină-proteză se efectuează în dependență de valoarea parodontală a dinților restanți și forma clinică a edentației parțiale.

2. Perfecționarea tehnologiei de imobilizare și restaurare a integrității arcadelor dentare prin metoda directă în situațiile clinice de parodontită cronică marginală, asociată cu absența unui dinte în zona frontală sau a premolarilor, asigură o stabilitate biomecanică a dintelui artificial, prevenind desprinderea lui din complexul proteză-șină.

3. Elaborarea și aprobarea în clinică a materialelor flexibile în protetica dentară au permis modificarea particularităților constructive ale acestor proteze cu includerea elementelor biomecanice de șinare, care imobilizează dinții restanți, procesele alveolare fiind incluse.

4. Tratamentul protetic cu elemente de imobilizare și cu extinderea maximă a sistemului proiectat contribuie la majorarea eficienței tratamentului complex al parodontitei cronice marginale.

References

1. Kleinfelder IW, Ludwig K. Maximal bite force in patients with reduced periodontal tissue support with and without splinting. *J. Periodontol.* 2002;73(10):1184-7.
2. Padbury, A Jr, Eber R, Wang HL. J. Interactions between the gingiva and the margin of restorations. *Clin. Periodontol.* 2003;30(5):379-385.
3. Serio FG, Hawley CE. Periodontal trauma and mobility. Diagnosis and treatment planning. *Dent Clin North Am.* 1999;43(1):37-44.
4. Strassler HE, Tomona N, Spitznagel Jr. JK. Stabilizing periodontally compromised teeth with fiber-reinforced composite resin. *Dent. Today.* 2003;22(9):102-104.
5. Strassler H. Single visit natural tooth pontic bridge with fiber reinforcement ribbon. *Tex. Dent. J.* 2007;124(1):110-113.
6. Strassler HE, Taler D, Sensi LG. Fiber reinforcement for one-visit single-tooth replacement. *Dent. Today.* 2007;26(6):122-125.
7. Morozov KA. Nekotorye osobennosti ocenki sostoyaniya oporno-uderzhivayushhego apparata zubov [Some features of an assessment of a condition of the basic holding mechanism of teeth]. *Parodontologiya.* 2005;3:20-24.
8. Naumovich SA. Metody ustraneniya travmaticheskoy peregruzki periodonta. Chast' 1. Ortodonticheskoe lechenie prishlifovanie zubov [Methods of elimination of a traumatic overload of a periodontium. Part 2. Orthodontic treatment of ground-in teeth]. *Sovremennaya stomatologiya.* 2007;3:11-15.
9. Naumovich SA. Metody ustraneniya travmaticheskoy peregruzki periodonta. Chast' 2. Ortodonticheskoe lechenie prishlifovanie zubov. [Methods of elimination of a traumatic overload of a periodontium. Part 2. Orthodontic treatment of ground-in teeth]. *Sovremennaya stomatologiya.* 2007;3:11-15.
10. Naumovich SA. Vliyanie chastichnyh semnyh protezov na periodont opornyh zubov. [Influence of partial removable artificial limbs on a periodontium of basic teeth]. *Sovremennaya stomatologiya.* 2008;3:73-76.