

RESTAURAREA DINTILOR TRATAȚI ENDODONTIC CU UTILIZAREA PINILOR DIN FIBRE DE STICLĂ

Valentina Nicolaiuc,
conf. universitar,
Sergiu Ciobanu,
prof. universitar
Catedra de odontologie, parodontologie
și patologie orală, USMF "Nicolae Testemițanu"

Rezumat

Scopul cercetării a fost asimilare metodelor de restaurare a dinților deteriorați cu ajutorul pivoților din fibră de sticlă, studierea eficienței utilizării acestora, precum și identificarea posibilelor erori și complicații în timpul restaurării. În cursul cercetării, 15 dinți au fost tratați la 8 bărbați și 6 femei. Printre aceștia: 7 dinți cu periodontită cronică fibroasă, 5 — cu pulpită acută difuză și 3 — cu pulpită acută de focar. Toți cei 15 dinți cu tratament endodontic au avut un grad mare de distrugere a coroanei dintelui. În acest sens, s-a decis utilizarea pivoților din fibră de sticlă pentru restaurarea dinților după tratamentul endodontic. A fost posibilă restabilirea funcției, a formei anatomice și a esteticii dinților. Rezultatele tratamentului pe termen lung vor fi monitorizate în timp.

În timpul tratamentului, a fost însușită tehnica de restaurare a dinților tratați endodontic cu leziune odontală coronară subtotală.

Cuvinte-cheie: restaurare, coroana dinților, pivoți din fibra de sticlă.

Introducere

Medicul — stomatolog întâlnește periodic o situație în care pacienții apelează la clinică cu o solicitare de a restabili coroana defectată unui dinte. Adeseori, o astfel de problemă apare cu dinții care sunt tratați endodontic. În acest caz, medicul-stomatolog poate selecta pentru restaurare orice metodă disponibilă în arsenalul stomatologiei moderne: restaurare terapeutică, ortopedică, în cazuri extreme, extracția dintelui, implantarea și restaurarea implanto — protetică.

În această lucrare, am încercat să elucidăm, să studiem și utilizăm pivoți din fibră de sticlă pentru restaurare după tratamentul endodontic.

În mod tradițional, pivoții sunt fabricați din metal, studiile au confirmat că ei slăbesc rădăcina dintelui și provoacă fractura acestuia [1]. Acest fapt este o problemă clinică, o fractură de rădăcină duce la extracția dinților.

În 1990, Duret B. și colab. au descris materialul pentru fabricarea de pivoți pe baza principiului întâ-

RESTORATION ENDODONTICALLY TREATED TEETH WITH FIBERGLASS POSTS

Valentina Nicolaiuc,
Associate Professor,
Sergiu Ciobanu,
Professor
Department of odontology, periodontology and
oral pathology, USMF "Nicolae Testemițanu"

Abstract

The aim of the research was to master the methods of restoration of badly damaged teeth using fiberglass posts, to study the effectiveness of their use, as well as to identify possible errors and complications during restoration. In the course of research, 15 teeth were treated in 8 men and 6 women. Among them: 7 teeth with chronic fibrous periodontitis, 5 — with acute diffuse pulpitis and 3 — with acute focal pulpitis. All 15 teeth with endodontic treatment had a large degree of destruction of the crown parts of the tooth. In this regard, it was decided to use fiberglass posts for tooth restoration after endodontic treatment. It was possible to restore the function, anatomical shape and aesthetics of the teeth. Long-term treatment results will be monitored in time.

During the treatment, the technique of restoration of endodontically treated badly damaged teeth was mastered.

Key words: restoration, crown of the tooth, fiberglass posts.

Introduction

Doctor-stomatolog in work periodically encounters a situation when patients turn to the clinic with a request to restore a damaged crown of the tooth. Most often, this problem occurs with teeth early treated endodontically. In these cases, the doctor-stomatolog can use any method available in the arsenal of modern dentistry for restoration: therapeutic restoration, orthopedic, in extreme cases, removal, implantation and implant-prosthetic restoration.

In this work, we tried to elucidate, study and use fiberglass posts for restoration after endodontic treatment. Traditionally, the posts are made of metal, studies have confirmed that they weaken the root of the tooth and cause its fracture [1]. This fact is a clinical problem, and a root fracture leads to tooth extraction.

In 1990, Duret B. et al. described material for the manufacture of posts based on the principle of reinforcement with carbon fibers. Laboratory studies

ririi cu fibre de carbon. Studiile de laborator au arătat că astfel de pivoți au o rezistență mare la tracțiune și un coeficient de elasticitate similar cu dentina [2,3,4].

Pivoții metalici folosiți în mod tradițional sunt rezistenți la aplicarea forțelor laterale și nu sunt deformați, ceea ce duce la transferul de stres la dentina mai puțin rigidă. Aceasta duce la formarea fisurilor ascunse și fracturii rădăcinii. Iar pivoții din fibră de sticlă se îndoaie sub influența încălzirii și stresul este distribuit între pivoți și dentină.

King și Setchell [5] în studii au confirmat că pivoții din fibră de sticlă, datorită proprietăților lor fizico-chimice, sunt semnificativ mai sigure în raport cu țesuturile dentare dure decât pivoții metalici standard. McDonald și colegii săi au efectuat un studiu al rezultatelor pe termen lung ale tratamentului dinților, restaurarea căruia a fost realizată prin proiectări cu pivoți.

Ca urmare a studiilor, s-a constatat că în grupul de pacienți ai căror dinți au fost restabiliți cu pivoți din fibră de sticlă, complicațiile au fost semnificativ mai mici și nu din cauza pivoților. În grupul de pacienți tratați cu pivoți din metal, au fost detectate fracturi ale rădăcinilor dinților în 14,5% din cazuri [6]. Acest lucru se datorează în primul rând proprietăților mecanice ale pivoților: un grad ridicat de elasticitate a pivoților metalici (100—200 GPa), flexibilitate — 800—1000 MPa, determină durata scurtă a restaurării realizate.

Pivoții din fibră de sticlă sunt sisteme complexe compozite. Acestea includ fibre de carbon sau siliciu cufundate într-o matrice polimerică, cel mai adesea pe bază de rășină epoxidă.

La moment există multe tipuri de pivoți disponibili pe piața stomatologică. Au apărut pivoți pe baza de fibre de cuarț — transparente și corespunzătoare culorii dintelui. Ei sunt numiți pivoți din fibra de sticlă (fibră de cuarț). Spre deosebire de sticla obișnuită, pivoții din fibră de sticlă nu se rup. Rezistența lor la compresiune este de 260 MPa. Au formă cilindrică, conică sau conico-cilindrică. Culoarea este transparentă mată. Diametrul tijelor până la 2 mm. Pivotul din fibră de sticlă nu întărește rădăcina dintelui, funcția sa este de a conecta rădăcina dintelui bine conservată cu coroana reconstruită a dintelui.

Scopul.

Evaluarea și estimarea avantajelor utilizării pivoților din fibră de sticlă în refacerea coronară a dinților post — tratament endodontic.

Material și metode.

Studiul a fost realizat la Catedra de odontologie, parodontologie și patologie orală, a USMF „Nicolae Testemițanu” din Chișinău, Republica Moldova.

Au fost tratați 14 pacienți, 8 bărbați și 6 femei cu vârsta cuprinsă între 25 și 50 de ani. Au fost selecționați pentru studiu în baza diagnosticului clinic: 15 dinți; cu periodontită cronică fibroasă — 7 dinți; cu pulpită acută difuză — 5 dinți; cu pulpită acută de

have shown that such posts have high tensile strength and an elastic coefficient similar to dentin [2,3,4].

The metal posts used traditionally are resistant to lateral forces and are not deformed, which leads to the transfer of stress to less rigid dentin. This leads to the formation of hidden root cracks and fracture. And the fiber posts bend under the action of the load and the stress is distributed between the post and dentin.

In their studies, King and Setchell [5] confirmed that fiberglass posts, due to their physicochemical properties, are significantly safer against tooth tissues than standard metal posts. McDonald and colleagues conducted a study of the long-term results of dental treatment, the restoration of which was carried out by post designs. As a result of studies, it was found that in the group of patients whose teeth were restored with fiberglass posts, complications were significantly less, and they were associated with posts. In the group of patients treated with metal posts, fractures of tooth roots were detected in 14.5% of cases [6].

This is primarily due to the mechanical properties of the posts: a high coefficient of elasticity of the metal posts (100—200 GPa), flexibility — 800—1000 MPa, determines the short duration of the restoration.

Modern fiber posts are complex composite systems. They include carbon or silica fibers immersed in a polymer matrix, most often based on epoxy resin. There are many types of posts available on the dental market today. Posts based on quartz fibers appeared — transparent and corresponding to the color of the tooth. These posts are called fiberglass (quartz fiber).

Unlike ordinary glass, dental fiberglass posts do not break. Their compressive strength is 260 MPa. They are cylindrical, conical or conical-cylindrical in shape. Color is transparent matte. Diameter of rods up to 2 mm. The fiberglass post does not strengthen the root of the tooth; its function is to connect the well-preserved root of the tooth with the reconstructed crown of the tooth.

The goal.

Evaluation and estimation of the advantages of using fiberglass posts in the coronary restoration of teeth after endodontic treatment.

Material and methods.

The present study was conducted at the Department of odontology, periodontology and oral pathology, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republic Moldova.

We are treated: 14 patients, 8 men and 6 women aged 25 to 50 were treated. They were selected for the study based on the clinical diagnosis — 15 teeth from which: with chronic fibrous periodontitis — 7 teeth; with diffused acute pulpitis — 5 teeth; with acute focal pulp — 3 teeth. There were treated: 5 upper incisors; 4 upper canines; 3 lower premolars

focar — 3 dinți. Au fost tratați 5 incizivi superiori; 4 canini superiori; 3 premolari inferiori și 3 molari superiori. O parte din pacienți sa-u adresat cu scop de tratament înainte de protezare și alți cu dureri acute. Toți cei 15 dinți cu tratament endodontic au avut un grad mare de distrugere a coroanei dintelui. În acest sens, s-a decis utilizarea pivoților din fibră de sticlă pentru refacerea coroanei dintelui după tratamentul endodontic.

Indicații pentru utilizarea pivoților din fibră de sticlă:

- Leziune odontală coronară subtotală semnificativă a coroanei dintelui după tratamentul endodontic;
- Partea coroanei distrusă a dintelui supra gingivei cu mai puțin 1,5—2 mm (efectul de Ferule);
- Crearea de suport pentru construcții protetice.

Contraindicații pentru utilizarea pivoților din fibră de sticlă:

- Partea supra rădăcinii dintelui este subțiată;
- Lungimea rădăcinii este mai mică decât înălțimea coroanei dintelui;
- Restul părții coronare a dintelui deasupra gingiei este mai mic de 2 mm;
- Intoleranță individuală la fibră de sticlă sau rășini.

Pentru refacerea părții coroane dintelui, s-a folosit material compozit fotopolimerizabil „Gradia Direct” (figura 2). Sa folosit sistem adeziv „G-Bond” de aceeași companie (figura 3). Pentru fixarea pivotului din fibră de sticlă a fost utilizat cementul cu dublă po-

and 3 upper molars. Some of the patients referred for treatment before the prosthesis and others with acute pain.

All 15 teeth with endodontic treatment had a large degree of destruction of the crown of the tooth. In this regard, it was decided to use fiberglass posts for restoration of the crown of the tooth after endodontic treatment.

Indications for the use of fiberglass posts:

- Significant destruction of the crown of the tooth after endodontic treatment;
- The restored tooth should rise above the gum more than 2 mm;
- Creating support for a removable or bridge prosthesis.

Contraindications for the use of fiberglass posts:

- The root part is thinned (showing stump tabs or cast designs);
- The length of the root is less than the height of the crown of the tooth;
- The elevation of the tooth above the gum is less than 2 mm;
- Individual intolerance to fiberglass or resins.

For restoration of the crown of the tooth, the photopolymer composite material “Gradia Direct” was used (figure 2). The adhesive system “G-Bond” of the same company was used (figure 3). To fix the fiberglass post, “Totalcem” double-cured cement was used (figure 4). To create a hole for a post in the root canal, special trihedral reamers were used (figure 5).

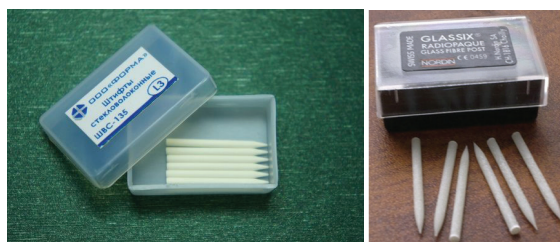


Fig.1. Pivoți din fibră de sticlă

Fig.1. Fiberglass posts



Fig.2. Material compozit fotopolimerizabil „Gradia Direct”

Fig.2. Light curing composite material “Gradia Direct”



Fig.3. Sistemă adezivă „G-Bond”

Fig.3. Adhesive system „G-Bond”



Fig.4. Cement adeziv cu dublă polimerizare «Totalcem»

Fig.4. Adhesive resin cement with double cure polymerization «Totalcem»

limerizare «Totalcem» (figura 4). Pentru crearea locașului pentru un pivot în canalul rădăcinii, au fost folosite rimere triedice speciale (figura 5).

Avantajele utilizării pivoților din fibră de sticlă:

- Pivoții pot rezista la o presiune mare în timpul masticației;
- Legătură chimică puternică cu rădăcina dintelui și a coroanei (pentru a crește aderența pivotului suprafața lui este tratată cu silan);
- Proprietăți estetice ridicate (nu este nevoie de materiale de mascare);
- Inerțitate chimică (compatibilitate cu dentina — fără coroziune și oxidare);
- Biocompatibilitate ridicată;
- Pivotul este ușor extras din canal în timpul retragerii;
- Apropierea coeficientului de elasticitate a fibrei de sticlă la valorile dentinei (14-18 GPa). Aceasta creează o structură monolitică, iar presiunea este distribuită uniform de la coroană la rădăcină;
- Ușor de instalat;
- Durabilitate semnificativă;
- Rezistență ridicată la fractură;
- Nu există acțiune mecanică agresivă asupra țesutului rădăcinii dintelui (în raport cu pivoți de metal).

Dezavantajele pivoților din fibră de sticlă:

- Contrast radiologic scăzut;
- Cost relativ ridicat.

Pregătirea rădăcinii dintelui. Pentru fixarea pivotului se realizează folosind burghie și mori de calibrare, al căror diametru ar trebui să corespundă dimensiunii pivotului. În continuare, este creat locașul și finisajul acestuia, gravarea cu 37% acid ortofosforic și spălat cu apă dintr-o seringă cu un ac endodontic.

Consecutivitatea instalării unui pivot din fibră de sticlă:

1. Selectăm pivotul din fibră de sticlă în conformitate cu diametrul rădăcinii măsurat pe radiografie. Este necesar să se țină seama de afilierea grupului dintelui.
2. Pregătim canalul radicular cu un burghiu Largo REF A009 nr. 1 sau nr. 2 în funcție de diametrul canalului radicular la o viteză de 800-1200 rpm. pe lungimea părții de lucru a instrumentului.
3. Drilul de calibrare REF C0601 Nr. 1,2,3 sau Nr. 4 (corespunzător pivotului din fibră de sticlă selectat) la o viteză de 1000—1200 rpm. realizăm pregătirea finală a canalului radicular.



Fig.5. Rimere triedice pentru crearea locașului intra radicular
Fig.5. Trihedral reamers to create place (hole) in the root canal for post

The advantages for using of fiberglass posts:

- Posts can withstand large chewing loads;
- Strong chemical bond with the root of the tooth and the crown part (to increase the adhesion of the post it is treated with silane);
- High aesthetic properties (no need for masking materials);
- Chemical inertness (compatibility with cement and dentin — no corrosion and oxidation);
- High biocompatibility;
- The post is easily removed from the channel during retreatment;
- The proximity of the coefficient of elasticity of fiberglass to the values of dentin (14–18 GPa). This creates a monolithic structure, and the load is evenly distributed from crown to root;
- Easy to install;
- Significant durability;
- High resistance to fracture;
- There is no aggressive mechanical effect on the tooth root tissue (in contrast to metal posts).

Disadvantages of fiberglass posts:

- Low radiological contrast;
- Relatively high cost.

The preparation of the tooth root for fixing the post is carried out using reamers, drills and calibration mills, the diameter of which should correspond to the size of the post. Next, a hole is created for the post and its final grinding. The resulting hole is etched with 37% phosphoric acid and washed with water from a syringe with an endodontic needle.

Steps for installing a fiberglass post:

1. First, select the fiberglass post in accordance with the root diameter measured on the x-ray. It is necessary to take into account the group affiliation of the tooth.
2. First, we prepare the root canal with a Largo drill REF A009 No. 1 or No. 2 according to the diameter of the root canal at a speed of 800–1200 rpm. on the length of the working part of the tool.
3. Calibration drill REF C0601 No. 1,2,3 or No. 4 (corresponding to the selected fiberglass post) at a speed of 1000—1200 rpm. we make the final preparation of the root canal.
4. We fit a fiberglass post corresponding to the calibration drill in the root canal. We mark on the post with a marker or a thin felt-tip pen the necessary size of the protruding part of the post from the root canal.

4. Adaptăm pivotul din fibră de sticlă corespunzător burghiului de calibrare a canalului radicular. Marcăm pe pivot cu un marker sau un stilou subțire dimensiunea necesară a părții proeminente a pivotului din canalul radicular.
5. Scoatem pivotul din canalul radicular și secționăm partea excesivă cu o freză diamantată fină. Prin urmare, această operație trebuie efectuată în afara canalului radicular înainte de fixarea pivotului.
6. Locașul pentru fixarea pivotului este uscat. Este necesar să se evite suprasolicitarea.
7. Înainte de a fixa pivotul în canalul radicular, ținând cont de radiopacitatea insuficientă a fibrei din sticlă, este recomandabil să se efectueze o examinare cu raze X (visiografică) cu un burghiu introdus în canal pentru a determina locația viitoare a pivotului.
8. Pivotul din fibră de sticlă este fixat în canalul radicular cu cement dublă polimerizare. Nu este necesară pre-silanizarea pivotului. Este necesar să respectăm cu strictețe instrucțiunile de cimentare a pivotului recomandate de producătorul cementului selectat de medic-practician.
9. Instalarea pivotului. Este necesar să se excludă posibilitatea formării de bule de aer în canalul radicular. Pivotul trebuie să fie ascuțit la vârf. Sillerul este introdus cu duze speciale pentru materiale cu dublu polimerizare.
10. Se realizează o polimerizare luminescentă sau chimică a adevizului (în funcție de tipul de material utilizat).
11. Modelarea bontului coronar din material compozit fotopolimerizabil, dacă dintele este preconizat pentru o construcție protetică.

Caz clinic.

În clinica stomatologică s-a adresat un bărbat în vârstă de 45 de ani cu plângeri de un defect estetic, dificultate de masticare și alimentare. Potrivit pacientului, în urmă cu 2 ani, s-a efectuat un tratament endodontic și protetic. După ceva timp, structurile instalate s-au prăbușit. Pacientul s-a adresat în scopul tratamentului, inclusiv protetic.

Examenul intra-oral a relevat: distrugerea masivă a coroanei dinților 22 și 23 cu mai mult de 1/2; abraziune patologică a dinților la maxilarul superior; tratament endodontic necalitativ a dinților 14, 15, 16 și 17; lipsa dinților 24, 25, 26, 27. Canalele radiculare a dinților 14, 15, 16 și 17 au fost retratate și dinții restaurați. La dinții 22 și 23, s-a efectuat un tratament endodontic precoce și, datorită gradului ridicat de distrugere a părții coroanei, s-au folosit pivoții din fibră de sticlă pentru restaurare.

5. We remove the post from the root canal and cut off the excess part along the elevation line with fine diamond boron. Therefore, this operation must be performed outside the root canal and before fixing the post.
6. The root hole for the post is dried. In this case, it is necessary to avoid overdrying, even slight humidification with water is possible.
7. Before fixing the post in the root canal, taking into account the insufficient radiopacity of the fiberglass, it is advisable to carry out an X-ray (visiographic) examination with a drill inserted into the channel to determine the future location of the post.
8. We fix the fiberglass post in the root canal to any double-cured cement. Presilanization of post is not required. It is necessary to strictly follow the post cementing instructions recommended by the manufacturer of the cement selected by the doctor.
9. Installing the post. It is necessary to exclude the possibility of formation of air bubbles in the root canal. The shape of the post should be sharp. The siller is introduced with special nozzles for supplying double polymerization materials.
10. Light or chemical polymerization of the adhesive is carried out (depending on the type of material used).
11. The formation of the crown part from a composite material if an orthopedic design is subsequently assumed.

Clinic case

A 45-year-old man came to the dental clinic with complaints of an aesthetic defect — difficulty chewing food. From the patient's story, 2 years ago, endodontic treatment and prosthetics were performed. After some time, the installed structures fall down. The patient turned for the purpose of treatment.

An intraoral examination revealed: massive destruction of the crown parts of teeth 22 and 23 by more than 1/2 part; pathological abrasion of teeth in the upper jaw; poor quality endodontic dentistry 14, 15, 16 and 17; lack of teeth 24, 25, 26, 27. Root canals were re-filled 14, 15, 16 and 17 and restoration.

In teeth 22 and 23, early endodontic treatment was performed, and due to the large degree of destruction of the crown part, fiberglass posts were used for restoration.

Based on patient complaints, objective examination, and X-ray data, a diagnosis was made of chronic fibrous periodontitis of the teeth 22 and 23.



Fig.6. Ortopantomograma digitală a pacientului înainte de tratament
Fig.6. Digital orthopantomogram of the patient before treatment

Pe baza acuzelor pacientului și examenului obiectiv și radiografic, a fost stabilit diagnosticul de: Periodontită cronică fibroasă în dinții 22 și 23. Leziune odontală coronară subtotală (LOC) a dinții 22 și 23 (figura 6).

Etapele de tratament.

1. Fixarea pivoților din fibră de sticlă în dinții 22 și 23 cu cement cu dublă polimerizare "Totalcem" (figura 7).
2. Modelarea bontului coronar a dinților 22 și 23 cu compozit fotopolimerizabil "Genial Flow Universal" în combinație cu compozitul kitos "Gradia Direct" (figurile 8,9).
3. Secționarea părții excesive a pivoților din fibră de sticlă și ajustarea bonturilor coronare pentru etapa de tratament protetic (figurile 10,11).



Fig.7. În dinții 22 și 23 pivoții din fibră de sticlă sunt fixați pe cement cu dublă polimerizare "Totalcem"

Fig.7. In teeth 22 and 23, fiberglass posts are fixed on double polymerization cement «Totalcem»

Subtotal coronary tooth lesion (LOC) of teeth 22 and 23 (figure 6).

Treatment stages

1. Fixing the fiberglass posts in the teeth 22 and 23 with "Totalcem" double polymerization cement (figure 7).
2. Modeling of the coronary abutment of teeth 22 and 23 with "Genial Flow Universal" light curing composite in combination with the "Gradia Direct" composite (figures 8, 9).
3. Sectioning of the excess part of the fiberglass posts and adjusting the coronary abutments for the prosthetic treatment step (figures 10, 11).

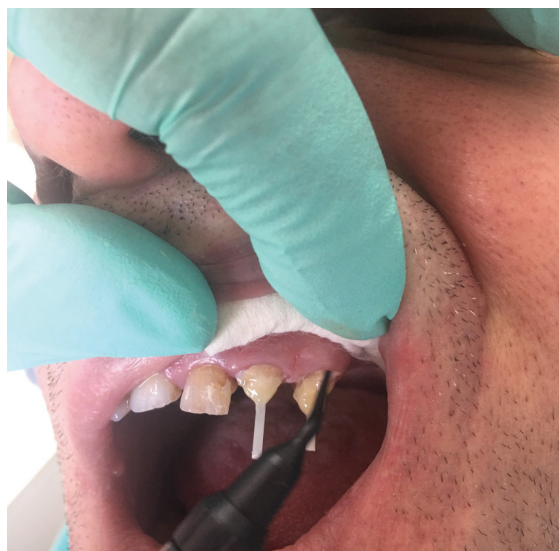


Fig.8. Modelarea părții coronare a dinților 22 și 23 cu material compozit fotopolimerizabil "Genial Flow Universal"

Fig.8. Modeling of coronal portion with material composite photo polymerization «Genial Flow»



Fig.9. Restaurarea dinților 22 și 23 cu material compozit fotopolimerizabil "Gradia Direct"

Fig.9. Tooth restoration 22 and 23 light-cured composite polymerization material "Gradia Direct"



Fig.10. Secționarea părții excesive a pivotului cu o freză diamantată fină.

Fig.10. Shortening fiberglass posts with fine diamond bur

Rezultate.

Au fost tratați 14 pacienți, 8 bărbați și 6 femei cu vârsta cu prinsă între 25 și 50 de ani (figura 12). Au fost selectați pentru studiu în baza diagnosticului clinic: 15 dinți; cu periodontită cronică fibroasă 7 dinți; cu pulpită acută difuză 5 dinți; cu pulpită acută de focar 3 dinți (figura 13). Au fost tratați 5 incizivi laterali superiori; 4 canini superiori; 3 premolari inferiori și 3 molari superiori (figura 14). O parte din pacienți sa-u adresat cu scop de tratament înainte de protezare iar alți cu dureri acute. Toți cei 15 dinți cu tratament endodontic au avut un grad mare de distrugere a coroanei dintelui. În acest sens, s-a decis utilizarea pivoților din fibră de sticlă pentru refacerea coroanei dintelui după tratamentul endodontic.

Discuții.

Ca urmare a tratamentului cu ajutorul unor pivoților din fibră de sticlă, a fost posibilă restaurarea leziunilor odontale coronare a 15 dinți, restabilirea formei și funcției anatomice. Astfel, a fost studiată și aplicată tehnica restaurării dinților cu grad mare de distrugere a coroanei cu ajutorul pivoților din fibră de sticlă. S-a studiat eficiența utilizării pivoților din fibră de sticlă în restaurare a leziunilor odontale coronare subtotale. Respectarea tehnicii și protocolului de fixare a pivoților din fibră de sticlă a prevenit erorile și complicațiile care pot apărea în timpul funcționării.

Rezultatele tratamentului pe termen lung vor fi monitorizate în timp.

Astfel a fost confirmată eficiența utilizării pivoților din fibră de sticlă a leziunilor odontale coronare subtotale. Datele obținute concordă cu datele altor studii.



Fig.11. Dinți 22 și 23 cu bontul coronar modelat, pregătiți pentru etapa tratamentului protetic.

Fig.11. Teeth 22 and 23 with coronary abutment, prepared for treatment steps.

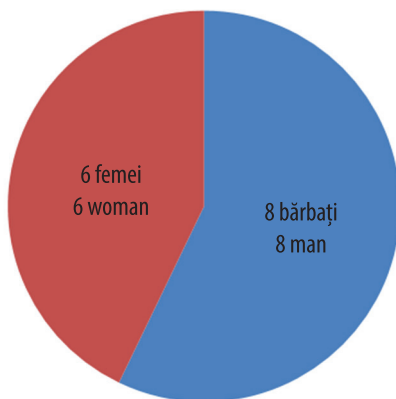


Fig.12. Distribuția pacienților după sexe (total 14 pacienți)

Fig.12. Gender distribution of patients (total 14 patients)

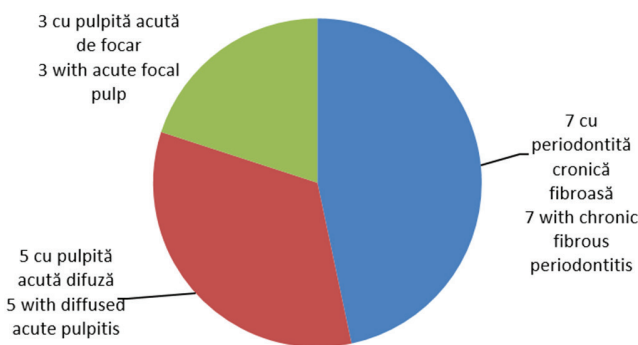


Fig.13. Distribuția dinților după patologie (total 15 dinți)

Fig.13. The distribution of teeth by disease (15 teeth in total)

Results

We are treated: 14 patients, 8 men and 6 women aged 25 to 50 were treated (figure 12). They were selected for the study based on the clinical diagnosis — 15 teeth from which: with chronic fibrous periodontitis — 7 teeth; with diffused acute pulpitis — 5 teeth; with acute focal pulp — 3 teeth (figure 13). There were treated: 5 upper incisors; 4 upper canines; 3 lower premolars and 3 upper molars (figure 14). Some of the patients referred for treatment before the prosthesis and others with acute pain. Endodontic treatment was performed.

All 15 teeth with endodontic treatment had a large degree of destruction of the crown of the tooth. In this regard, it was decided to use fiberglass posts for restoration of the crown of the tooth after endodontic treatment.

Discussion

As a result of the treatment with the use of fiberglass posts, it was possible to restore subtotal coronary tooth lesion (LOC) of the crown parts of 15 teeth, to restore the anatomical shape and function. Thus, the technique of restoration of the teeth with high degree of crown destruction was studied and applied with the help of the fiberglass posts. The efficiency of using fiberglass posts in the restoration of subtotal coronary dental lesions has been studied.

Compliance with the technique and protocol for fixing the fiberglass posts has prevented errors and complications that may occur during operation. The results of long-term treatment will be monitored over time.

Concluzii.

1. Pivoții din fibră de sticlă au o eficiență maximală restabilesc în restabilirea funcției și estetice dinților.

2. Culoarea și fluorescența pivotului din fibră de sticlă sunt similare cu ale dentinei și asigură o bună integrare estetică.

3. Structura pivotului din fibră de sticlă este similară cu structura materialului compozit microhibridic folosit pentru restaurări, obținând astfel o bună aderență a pivotului cu materialul compozit.

4. Tehnica restaurării cu pivoți din fibră de sticlă este optimală pentru restaurarea dinților devitalizați.

5. Pivoții din fibre de sticlă, datorită proprietăților lor fizico-chimice, sunt semnificativ mai siguri în ceea ce privește evitarea fracturilor radiculare în raport cu pivoți metalici.

Conform rezultatelor studiului nostru, recomandăm utilizarea pivoților din fibră de sticlă pentru refacerea leziunilor odontale coronare (LOC) totale și subtotale la grupul dinților frontali după un tratament endodontic calitativ.

Bibliografie / Bibliography:

1. Guzy G.E. Nicholls J.I. In vitro comparison of intact endodontically treated teeth with and without endo-post reinforcement. J.Prosthet Dent 1979,42,p.39-44.
2. Duret B., Reynaud M.,Duret F., New concept of coronoradicular reconstruction: the Composipost (1). Chir Dent Fr 1990,60:131-141.

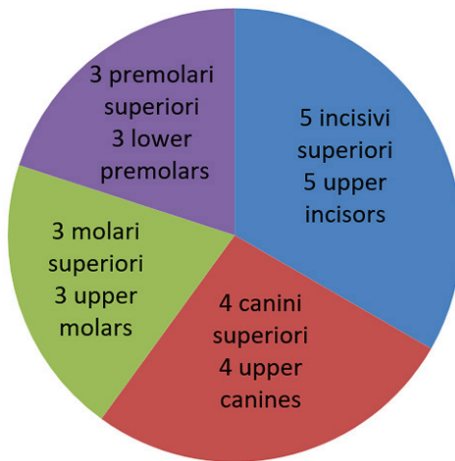


Fig.14. Distribuția după grupuri de dinți

Fig.14. Distribution by groups of teeth

3. King P.A., Setchell D.J., An in vitro evaluation of a prototype CFRC prefabricated post developed for the restoration of pulpless teeth. J Oral Rehabil 1990,17,599-609.
4. Asmussen E., Peutzfeldt A. Heitmann T., Stiffness, elastic, limit and strength of newer types of endodontic posts. J Dent 1999; 27: 275-278.
5. King P.A., Setchell D.J. An in vitro evaluation of a prototype CFRC prefabricated post developed for the restoration of pulpless teeth. J. Oral Rehabil,1990;17: 599-609.

Thus the efficiency of using fiberglass posts of subtotal coronary dental lesions was confirmed. The data obtained are in agreement with the data of other studies.

Conclusion

1. Fiberglass posts maximize the restoration of tooth functionality and aesthetics.

2. The color and fluorescence of the fiberglass post are similar to those of dentin and provide good aesthetic integration.

3. The structure of the fiberglass post is identical in structure to that used for the restoration of a micro hybrid composite material. Due to this,

good adhesion of the post and composite is achieved.

4. The technique of restoration with fiberglass posts is optimal for the restoration of devitalized teeth.

5. Fiberglass posts, due to their physico-chemical properties, are significantly safer in avoiding root fractures compared to metal posts.

According to the results of our research, we recommend the use of fiberglass posts for the restoration of total and subtotal coronary dental lesions (LOC) in the group of frontal teeth after a qualitative endodontic treatment.

6. Martelli R. Four generation interradicular posts for the aesthetic technical restoration of anterior teeth. Pract Periodontics Aesthetic. Dent.2000;12:579-584; quiz 586-588.