

conf.univ., Nicolae Bajurea conf.univ., Cheptanaru Olga asist. univ., Poștaru Cristina asist. univ., Melnic Svetlana asist. univ. au fost nominalizați ca Laureați ai premiilor „Performanțe în cercetare” pentru ciclul de lucrări „Cercetare, diagnostic și management al afecțiunilor sistemului stomatognat”, unde au publicat împreună 115 articole în reviste științifice peste hotarele ca ISI, SCOPUS și alte baze de date internaționale, în reviste prestigioase ca Stomatology, Стоматология детского возраста и профилактика, Вестник медицинского института „РЕАВИЗ”, în reviste științifice naționale acreditate: Medicina Stomatologică, Curierul Medical.

La fel, Tatiana Porosencova, conf. univ., a fost Laureat al Concursului „Performanțe în cercetare”, în calitate de tânăr cercetător.



search in oral pathology between Norway, Moldova, Belarus and Armenia”, was possible through the online platform. The workshop “Oral mucosal lesions — diagnostic, biopsy and follow up” was held with the following speakers and presenters: Daniela Elena Costea, University Professor, University of Bergen, Norway, Tine Merete Søland, Associate Professor, University of Oslo, Norway, Irina Ivasiuc, Assistant Professor, Dumitru Brînza, Assistant Professor, Tatiana Mărițoi, Assistant Professor, Eugen Melnic, Associate Professor, MD, Diana Uncuța, Associate Professor, MD, SUMPh “Nicolae Testemitanu”, and was moderated by Aurelia Spinei, Associate Professor and academician Gheorghe Țibirna.

At the same time, on this occasion, competitions were organized in which the staff of the Department

of Stomatological Propaedeutics “Pavel Godoroja” Diana Uncuța, Associate Professor, Nicolae Bajurea, Associate Professor, Cheptanaru Olga, Assistant Professor, Poștaru Cristina, Assistant Professor, Melnic Svetlana, Assistant Professor, were nominated as winners of the awards “Research Performance” for the cycle of works “Research, diagnosis and management of diseases of the stomatognathic system”, where they co-published 115 articles in scientific journals abroad such as ISI, SCOPUS and other international databases, in prestigious journals such as Stomatology, Стоматология детского возраста и профилактика (Paediatric Stomatology and Prevention), Вестник медицинского института “РЕАВИЗ” (Bulletin of the Medical Institute “REAVIZ”), in accredited national scientific journals: Medicina Stomatologica (Stomatological Medicine), Curierul Medical (Medical Courier).

Likewise, Tatiana Porosencova, Associate Professor, was the winner of the “Research Performance” competition, as a young researcher.

PROTEZA PARȚIALĂ FIXĂ CONVENȚIONALĂ ȘI COROANA PE SUPPORT IMPLANTAR ÎN TRATAMENTUL EDENTAȚIEI UNIDENTARE

Olga Cheptanaru, asist. univ.;
Bajurea Nicolae, dr.șt.med., conf.univ.,
Uncuța Diana, dr.hab.șt.med., conf.univ.
Catedra de Propedeutică Stomatologică „Pavel Godoroja”
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemitanu”
Chele Nicolae, dr.hab.șt.med., conf.univ.
Catedra de Chirurgie oro-maxilo-facială și
implantologie orală „Arsenie Guțan”
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemitanu”

Rezumat

Edentațiile unidentare în regiunea frontală a maxilarelor (43,3% și 6,7%; $p < 0,001$), la nivelul incisivilor laterali (28,9% și 1,1%; $p < 0,001$) și caninului (4,4% și 0%; $p < 0,05$), erau semnificativ statistic mai frecvente la pacienții tratați cu proteze pe suport implantar, iar edentațiile unidentare în regiunea posterioară a maxilarelor (93,3% și 56,7%; $p < 0,001$), la nivelul premolarilor secunzi (41,1% și 12,2%; $p < 0,001$), erau semnificativ statistic mai frecvente la pacienții tratați cu proteze parțiale fixe convenționale. Rezultat estetic mai favorabil, rata de supraviețuire a coroanei, rata de complicații estetice și rata de satisfacție a pacientului erau semnificativ statistic mai mari, rata totală de complicații și rata de complicații biologice erau semnificativ statistic mai mici la pacienții cu edentații unidentare tratați cu proteze pe suport implantar. Coroanele unitare pe suport implantar, comparativ cu protezele parțiale fixe convenționale, sunt mult mai favorabile și pot contribui la rezultate mai bune de tratament a edentației unidentare, în special în situațiile când există masă osoasă suficientă și dinți adiacenți intacti sau minimal restaurați.

Cuvinte-cheie: edentație unidentară, proteză parțială fixă, implant, coroană, rată de supraviețuire, rată de succes, rezultat estetic, complicații

Introducere.

Conservarea țesuturilor moi și dure după extracția dinților în scopul restaurării funcției și esteticii prin intermediul tratamentului protetic este unul dintre obiectivele principale ale clinicienilor [1]. Tra-

CONVENTIONAL FIXED PARTIAL DENTURE AND IMPLANT SUPPORTED CROWN IN THE TREATMENT OF SINGLE MISSING TOOTH

Olga Cheptanaru, assistant professor,
Bajurea Nicolae, PhD, Associate professor,
Uncuța Diana, PhD, Doctor Habilitatus in Medical
Science, Associate Professor
„Pavel Godoroja” Chair of Stomatological
Propaedeutics
State University of Medicine and Pharmacy
„Nicolae Testemitanu”
Nicolae Chele, PhD, Doctor Habilitatus in Medical
Science, Associate Professor
“Arsenie Guțan” Chair of oro-maxillo-facial surgery
and oral implantology
State University of Medicine and Pharmacy
“Nicolae Testemitanu”

Summary

Single missing tooth in the anterior region of the jaws (43.3% and 6.7%; $p < 0.001$), at the level of the lateral incisors (28.9% and 1.1%; $p < 0.001$) and of the canines (4.4% and 0%; $p < 0.05$), were statistically significantly more frequent in patients treated with implant supported prostheses, and single missing tooth in the posterior region of the jaws (93.3% and 56.7%; $p < 0.001$), at the level of second premolars (41.1% and 12.2%; $p < 0.001$), were statistically significantly more common in patients treated with conventional fixed partial dentures. A more favorable aesthetic outcome, crown survival rate, aesthetic complication rate, and patient satisfaction rate were statistically significantly higher, overall complication rate, and biological complication rate were statistically significantly lower in patients with single-tooth edentulism treated with implant supported prostheses. Single crowns on implant support, compared to conventional fixed partial dentures, are much more favorable and can contribute to better treatment results of single tooth replacement, especially in situations where there is sufficient bone and adjacent teeth are intact or minimally restored.

Keywords: single missing tooth, fixed partial denture, implant, crown, survival rate, success rate, aesthetic result, complications

Introduction.

Preservation of soft and hard tissues after tooth extraction in order to restore function and aesthetics through prosthetic treatment is one of the main

tamentul edentației unidentare poate fi realizat prin utilizarea unei proteze parțiale fixe convenționale (PPFC) sau a unei coroane pe suport implantar. PPFC a fost metoda de elecție o perioadă mai îndelungată de timp. Cu toate acestea, ratele ridicate de supraviețuire a implanturilor dentare osteointegrate au stabilit implantul ca alternativă preferată de tratament a edentației unidentare în majoritatea situațiilor. Ambele abordări vizează pentru succesul pe termen lung, pentru cel mai bun rezultat estetic și funcțional [2].

Literatura de specialitate privind terapia optimală pentru edentația unidentară favorizează clar coroanele unitare pe suport implantar. În baza dovezilor aduse de revizuirii sistematice și meta-analize ale studiilor, în situațiile clinice care implică dinți adiacenți cu restaurări minore sau fără restaurări și/sau condiții osoase favorabile, este recomandat tratamentul edentației unidentare cu reconstrucție pe suport implantar. Această metodă reprezintă cea mai conservatoare, cea mai „biologică” și cea mai favorabilă opțiune de tratament cu reducerea costurilor, durabilitate pe termen mai lung și îmbunătățire mai relevantă a calității vieții, comparativ cu PPFC. În cazul deteriorării sau necesității reconstrucției dinților adiacenți edentației unidentare, este de preferat o PPFC [2, 3].

Cu toate acestea, dezvoltarea și perfecționarea permanentă a tehnologiilor și materialelor de confecționare cu îmbunătățirea preciziei de fabricare, rezistenței mecanice, esteticii și ușurinței de prelucrare, integrarea chirurgiei parodontale plastice în procedurile dentare de recuperare estetică și beneficiile PPFC (volum redus, fixare permanentă, lipsa tulburărilor funcționale) au îmbunătățit semnificativ pe termen lung ratele de supraviețuire și succes, rezultatele funcționale și estetice prin dezvoltarea, susținerea și menținerea arhitecturii gingivale, au contribuit la folosirea pe larg a PPFC în ultimele 2-3 decenii [4, 5, 6].

Scopul studiului prezent constă în estimarea comparativă a rezultatelor tratamentului pacienților cu edentații unidentare cu proteze pe suport implantar sau cu proteze parțiale fixe convenționale.

Material și metode.

În studiul clinic prospectiv controlat au fost incluși consecutiv 180 de pacienți în vârstă de 18-60 de ani cu edentații unidentare la maxilarul superior sau la maxilarul inferior, restabilite cu PPFC (90 de pacienți) sau cu coroane pe suport implantar (90 de pacienți), care au semnat consimțământul scris pentru participare în studiu. Principalele motive pentru extracția dentară au fost complicațiile cariilor dentare, periodontita, traumele dentare și cauzele ortodontice.

Pentru o mai bună acuratețe a cercetării, am luat în considerare o serie de criterii de includere și criterii de excludere, studiul fiind astfel mai bine delimitat și centrat pe un anumit grup reprezentativ. Criteriile de includere în studiu: 1) persoane sistemic și periodontal sănătoși cu vârsta cuprinsă între 18 și 60 de

goals of clinicians [1]. The treatment of single missing tooth can be achieved by using a conventional fixed partial denture (CFPD) or an implant-supported crown. CFPD has been the method of choice for a longer period of time. However, the high survival rates of osseointegrated dental implants have established the implant as the preferred alternative for the treatment of single missing tooth in most situations. Both approaches aim for long-term success, for the best aesthetic and functional result [2].

The literature on optimal therapy for single missing tooth clearly favors implant-supported crowns. Based on the evidence provided by systematic reviews and meta-analyses of studies, in clinical situations involving adjacent teeth with or without minor restorations and / or favorable bone conditions, the treatment of single missing tooth with implant supported reconstructions is recommended. This method is the most conservative, the most „biological” and the most favorable treatment option with reduced costs, longer-term durability and more relevant improvement in quality of life, compared to CFPD. In case of damage or need to reconstruct the adjacent teeth to the edentulous span, a CFPD is preferable [2, 3].

However, the development and continuous improvement of manufacturing technologies and materials with improved manufacturing accuracy, mechanical strength, aesthetics and ease of processing, integration of plastic periodontal surgery in cosmetic dental procedures and the benefits of CFPD (reduced volume, permanent fixation, lack of functional disorders) have significantly improved long-term survival and success rates, functional and aesthetic results by developing, supporting and maintaining gingival architecture, have contributed to the widespread use of CFPD in the last 2-3 decades [4, 5, 6].

The aim of the present study is the comparative estimation of the treatment results of patients with single edentulism with implant supported prostheses or with conventional fixed partial dentures.

Material and methods.

The prospective controlled clinical trial included 180 consecutive patients aged 18-60 years with single edentulism on the upper or lower jaw, restored with CFPD (90 patients) or with implant-supported crowns (90 patients). , who signed the written consent to participate in the study. The main reasons for tooth extraction were complications of tooth decay, periodontitis, dental trauma and orthodontic causes.

For a better accuracy of the research, there were considered a series of inclusion criteria and exclusion criteria, the study being thus better delimited and focused on a certain representative group. Criteria for inclusion in the study: 1) systemically and periodontally healthy persons aged between 18 and 60 years and with single missing tooth on the upper or lower jaw, 2) persons with natural dentition

ani și cu edentații unidentare la maxilarul superior sau inferior, 2) persoane cu dențăție naturală pe arcada opusă, medial și distal de edentația unidentară, 3) persoane cu dinți adiacenți intacti cu restaurări sau proteze cu funcționalitate și estetică bune, 4) persoane cu prezența țesutului cheratinizat pe creasta alveolară (≥ 2 mm) și disponibilitatea volumului osos suficient pentru instalarea unui implant de cel puțin 10,0 mm în lungime și 3,5 mm în diametru, 5) persoane cu capacitate cognitivă adecvată, 6) persoane care au semnat consimțământul informat și sunt dispuse să participe la examinările periodice pe durata studiului.

Criteriile de excludere din studiu: 1) persoane cu edentații parțiale întinse sau extinse, 2) antecedente de boli sistemice, abuz de alcool sau de droguri, 3) status imunocompromis, 4) tulburări psihiatrice, 5) sarcina sau lactația, 6) maladie parodontală necontrolată, 7) bruxism sever, 8) pierderea sau deteriorarea crestei alveolare (>5 mm) după extracția dintelui, 9) refuzul de participare în studiu sau indisponibilitatea de urmărire pe parcursul studiului.

Pacienții au fost examinați prin metode clinice și paraclinice și au fost supravegheați în dinamică cel puțin 2 ani de la tratamentul edentației unidentare până la finalizarea studiului. Protocolul de studiu a fost aprobat de Comitetul de etică al Instituției Publice Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”.

Examenul clinic al pacienților s-a desfășurat în două etape: examenul subiectiv și examenul obiectiv intra- și extraoral [7]. Au fost evaluați următorii parametri clinici ai restaurărilor: supraviețuirea implantului, coroanei pe implant și a PPFC, succesul implantului, coroanei pe implant și a PPFC, scala de calitate a implantului, prezența plăcii dentare, prezența pungilor la sondarea gingivală, prezența sângerării la sondarea gingivală, biotipul gingival, lungimea coroanei clinice, pierderea de masă osoasă, rezultatele estetice, complicațiile biologice, tehnice și estetice [8, 9].

Nivelul osos a fost definit ca distanța de la interfața implant-bont până la primul contact os-implant și a fost calculat pentru fiecare implant în baza radiografiei peri-apicale digitale. Modificarea nivelului osos între ziua tratamentului și examenul final al pacientului am considerat-o ca pierderea marginală de masă osoasă [10].

Supraviețuirea a fost definită ca implant, coroană pe suport implantar sau PPFC rămase în situ la vizita de examinare în perioada de supraveghere, indiferent de starea sa (cu sau fără modificări) [11, 12].

Succesul implantului a fost definit ca implant stabil clinic și funcțional, cu pierderi marginale de masă osoasă $<1,5$ mm în primul an de încărcare și ulterior $\leq 0,2$ mm anual [3]. Succesul construcției pe suport implantar sau a PPFC a fost definit ca proteză care a rămas neschimbată, fără complicații și nu a necesitat nicio intervenție pe întreaga perioadă de supraveghere [12].

on the opposite arch, medial and distal to the edentulous span, 3) persons with intact adjacent teeth with restorations or prostheses with good functionality and aesthetics, 4) persons with the presence of keratinized tissue on the alveolar ridge (≥ 2 mm) and the availability of sufficient bone volume to install an implant at least 10.0 mm in length; and 3.5 mm in diameter, 5) persons with adequate cognitive ability, 6) persons who have signed the informed consent and are willing to participate in the periodic examinations during the study. Exclusion criteria from the study: 1) people with medium or extended partial edentulism, 2) history of systemic disease, alcohol or drug abuse, 3) immunocompromised status, 4) psychiatric disorders, 5) pregnancy or lactation, 6) uncontrolled periodontal disease, 7) severe bruxism, 8) loss or damage of the the alveolar ridge (> 5 mm) after tooth extraction, 9) refusal to participate in the study or unavailability to follow up during the study.

Patients were examined by clinical and paraclinical methods and were dynamically monitored for at least 2 years from the treatment of single missing tooth until the end of the study. The study protocol was approved by the Ethics Committee of the Public Institution „Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy.

The clinical examination of the patients took place in two stages: the subjective examination and the objective intra- and extraoral examination [7]. The following clinical parameters of the restorations were evaluated: implant survival, implant crown and CFPD, implant success, implant crown and CFPD, implant quality scale, presence of dental plaque, presence of gingival probing pocket, presence of gingival probing bleeding , gingival biotype, clinical crown length, bone loss, aesthetic results, biological, technical and aesthetic complications [8, 9].

Bone level was defined as the distance from the implant-abutment interface to the first bone-implant contact and was calculated for each implant based on digital peri-apical radiography. The change in bone level between the day of treatment and the patient's final examination was considered a marginal loss of bone mass [10].

Survival was defined as implant, crown on implant support or CFPD remaining in situ at the examination visit during the surveillance period, regardless of its condition (with or without changes) [11, 12].

Implant success was defined as clinically and functionally stable implant, with marginal bone loss <1.5 mm in the first year of loading and subsequently ≤ 0.2 mm annually [3].

The success of implant construction or CFPD was defined as a prosthesis that remained unchanged without complications and did not require any intervention throughout the follow-up period [12].

Implant failure was defined as its removal due to technical or biological complications. Implant pros-

Eșecul implantului a fost definit ca îndepărtarea acestuia datorită complicațiilor tehnice sau biologice. Proteza pe suport implantar sau PPFC au fost considerate un eșec dacă au fost îndepărtate sau deteriorate și reparate în urma complicațiilor tehnice [13, 14].

Lungimea coroanei pe suport implantar (distanța de la marginea incizală până la platforma implantului) și lungimea coroanei clinice a PPFC (distanța de la marginea gingivală sau zenitul gingival până la marginea incizală) au fost determinate cu șublerul digital cu o precizie de 0,1 mm. Înălțimea papilei (distanța dintre vârful papilei meziale și distale până la linia care unește coatele dinților, la nivelul gingiei marginale a celor doi dinți adiacenți) a fost măsurată cu o precizie de 0,5 mm cu o sondă parodontală [8, 15].

Am evaluat următorii parametri la dintele restaurat și la dintele adiacent: scorul plăcii dentare, prezența pungilor gingivale, sângerarea la sondarea gingivală, biotipul gingival [8, 9] și scala de calitate a implantului conform Congresului Internațional de Implantologie Orală (Pisa, Italia, Octombrie 2007) [16].

Evaluarea estetică obiectivă a implantului, coroanei pe suport implantar și PPFC a fost realizată folosind următorii parametri: scorul estetic alb (SEA), scorul estetic roz (SER) și indicele papilar [8, 17, 18].

La pacienții cu edentații unidentare tratați cu sisteme implanto-protetice am analizat complicațiile biologice (dereglări ocluzale, pierderea osteointegrării, complicațiile țesutului moale, pierdere de masă osoasă >2 mm anual), complicațiile tehnice (fractura implantului, slăbirea sau fractura șurubului sau bontului protetic, pierderea retenției, fractura sau deformările reconstrucției, slăbirea șurubului sau bontului protetic) și complicațiile estetice (uzura coroanei, proces alveolar masiv, recesiune avansată mezio-vestibulară a papilei >1 mm, diferența de culoare cu dentiția naturală, absența parțială sau totală a papilei) [3].

La pacienții cu edentații unidentare tratați cu PPFC am analizat complicațiile biologice (carii dentare, pierderea vitalității pulpei, fractura dintelui stâlp, dereglări ocluzale și progresarea maladiei parodontale), complicațiile tehnice (pierderea retenției, fractura carcasi, fractura sau așchieră ceramică de fațetare, decalajul/decolorarea marginală, decimentarea) și complicațiile estetice (uzura coroanei, proces alveolar masiv, recesiune avansată mezio-vestibulară a papilei >1 mm, diferența de culoare cu dentiția naturală, absența parțială sau totală a papilei) [3].

Examenul paraclinic a inclus evaluarea imagistică prin radiografie panoramică digitală, efectuată la examenul inițial și la examenul periodic (3 ani după tratament), la aparatul digital pentru radiografii panoramice Planmeca ProOne. Toate radiografiile au fost scanate (300 dpi) și digitalizate. Au fost apreciați următorii parametri: starea țesuturilor moi care acopereau apofiza alveolară, oferta osoasă, integritatea, situația topografică și starea rădăcinilor dinților stâlpi, starea dinților antagoniști [19].

theses or PPFCs were considered a failure if they were removed or damaged and repaired due to technical complications [13, 14].

The length of the crown on the implant support (distance from the incisal edge to the implant platform) and the clinical crown length of the PPFC (distance from the gingival margin or gingival zenith to the incisal edge) were determined with the digital caliper with an accuracy of 0.1 mm. The height of the papilla (the distance between the tip of the mesial and distal papilla to the line joining the tooth packages, at the level of the marginal gum of the two adjacent teeth) was measured with an accuracy of 0.5 mm with a periodontal probe [8, 15].

The following parameters were evaluated at the restored tooth and the adjacent tooth: dental plaque score, presence of gingival pockets, bleeding on gingival probe, gingival biotype [8, 9] and implant quality scale according to the International Congress of Oral Implantology (Pisa, Italy, October 2007) [16].

Objective aesthetic evaluation of the implant, crown on implant support and CFPD was performed using the following parameters: white aesthetic score (WES), pink aesthetic score (PES) and papillary index [8, 17, 18].

In patients with single edentulism treated with implant-prosthetic restorations we analyzed biological complications (occlusal disorders, loss of osseointegration, soft tissue complications, bone loss > 2 mm annually), technical complications (implant fracture, weakening or fracture of the screw or abutment loss of retention, fracture or deformation of the reconstruction, weakening of the prosthetic screw or abutment) and aesthetic complications (crown wear, advanced mesio-facial recession of the papilla > 1 mm, color difference with natural dentition, partial or total absence of papillae) [3].

In patients with single missing tooth treated with CFPD we analyzed biological complications (tooth decay, loss of pulp vitality, fracture of the abutment tooth, occlusal disorders and progression of periodontal disease), technical complications (loss of retention, fracture of the framework, fracture or chipping of the veneer / marginal discoloration, decementation) and aesthetic complications (crown wear, facial recession of the papilla > 1 mm, color difference with natural dentition, partial or total absence of the papilla) [3].

The paraclinical examination included the imaging evaluation by digital panoramic radiography, performed at the initial examination and at the periodic examination (3 years follow-up), at the digital apparatus for panoramic radiographs Planmeca ProOne. All radiographs were scanned (300 dpi) and digitized. The following parameters were assessed: the condition of the soft tissues covering the alveolar process, the bone supply, the integrity, the topographic situation and the condition of the roots of the abutment teeth, the condition of the antagonistic teeth [19].

Tomografia computerizată tridimensională, electroodontometria, studiul biometric, electromiografia mușchilor maseterici și a fasciculelor anterioare ai mușchilor temporali și determinarea eficienței masticatorii au fost realizate la necesitate doar la examenul inițial.

Tratamentul pacienților cu edentații unidentare a fost efectuat în Clinica Stomatologică Universitară nr. 2 a Instituției Publice Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” și Clinica Stomatologică „MasterDent”.

Tratamentul pacienților cu proteze pe suport implantar a cuprins 2 etape — chirurgicală și protetică. Procedurile chirurgicale au inclus terapie cu antibiotice și analgezice (amoxicilină/acid clavulanic 500 mg și ibuprofen 600 mg), ambele administrate cu o oră preoperatoriu. Dezinfectarea orală a fost efectuată cu apă de gură de digluconat de clorhexidină de 0,2%.

În ziua intervenției chirurgicale, pacientul a administrat 3 g de amoxicilină plus acid clavulanic cu 1 oră înainte de intervenția chirurgicală și 1,5 g amoxicilină plus acid clavulanic la 8 ore după intervenția chirurgicală pentru a reduce riscul de infecție. Clătirea gurii cu clorhexidină digluconat de 2,0% a fost efectuată până la intervenția chirurgicală și o dată la fiecare 8 ore timp de 7 zile după intervenția chirurgicală. Pentru a reduce orice răspuns inflamator excesiv a fost administrat un preparat antiinflamator nesteroidian.

În studiul dat au fost folosite implantate endoosose de 2 tipuri: Alpha-Bio cu conexiune bont/implant prin hexagon intern și Implantium (Dentium, Coreea) cu conexiune conică bont/implant.

Inserarea implanturilor a fost efectuată conform unui protocol standard chirurgical în alveola post-extracțională (în procesul alveolar format) cu încărcare funcțională imediată, precoce sau întârziată. În situațiile clinice, în care un implant nu a putut fi inserat imediat, am aplicat procedura de conservare a crestei edentate cu implantare peste 4-5 luni. Stabilitatea implanturilor a fost determinată clinic ca absența absolută a mișcării axiale sau de rotație prin îndepărtarea implantului fără utilizarea cheii de stabilizare. Diametrul și lungimea implanturilor au fost selectate în dependență de dimensiunea edentației pentru a sprijini coroana unitară, lungimea și lățimea osului alveolar. Am folosit coroane metalo-ceramice în circa 75% din cazuri și coroane total-ceramice în circa 25%.

Tratamentul cu PPFC a fost efectuat conform protocoalelor standard în următoarele etape clinico-tehnice:

1. Igienizarea cavității orale prin detartraj profesional urmat de periaj profesional și echilibrarea ocluzală.
2. Prepararea dinților stâlpi cu respectarea următoarelor caracteristici: cel puțin doi pereți opuși cu convergență convențională de 6°; ax de inserție precis, pe cât posibil axial; acoperire ma-

Three-dimensional computed tomography, electroodontometry, biometric study, electromyography of the masseter muscles and anterior fascicles of the temporal muscles and the determination of masticatory efficiency were performed if necessary only at the initial examination.

The treatment of patients with single edentulism was performed in the University Dental Clinic no. 2 of the Public Institution “Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy and the “MasterDent” Dental Clinic.

The treatment of patients with implant-supported prostheses included 2 stages — surgical and prosthetic. Surgical procedures included antibiotic and analgesic therapy (amoxicillin / clavulanic acid 500 mg and ibuprofen 600 mg), both administered one hour preoperatively. Oral disinfection was performed with 0.2% chlorhexidine digluconate mouthwash.

On the day of surgery, the patient was given 3 g of amoxicillin plus clavulanic acid 1 hour before surgery and 1.5 g of amoxicillin plus clavulanic acid 8 hours after surgery to reduce the risk of infection. Mouthwash with 2.0% chlorhexidine digluconate was performed until surgery and once every 8 hours for 7 days after surgery. A non-steroidal anti-inflammatory drug was administered to reduce any excessive inflammatory response.

In this study, 2-type endosseous implants were used: Alpha-Bio with abutment / implant connection through internal hexagon and Implantium (Dentium, Korea) with abutment / implant conical connection.

Implant insertion was performed according to a standard surgical protocol in the post-extraction alveolus (in the formed alveolar process) with immediate, early or delayed functional loading. In clinical situations, in which an implant could not be inserted immediately, we applied the conservation procedure of the edentulous ridge with implantation after 4-5 months. Implant stability was clinically determined as the absolute absence of axial or rotational movement by removing the implant without using the torque wrench. The diameter and length of the implants were selected depending on the size of the edentulous to support the single crown, the length and the width of the alveolar bone. We used metal-ceramic crowns in about 75% of cases and all-ceramic crowns in about 25%.

CFPD treatment was performed according to standard protocols in the following clinical-technical stages:

1. Sanitation of the oral cavity by professional descaling followed by professional brushing and occlusal balancing.
2. Preparation of abutment teeth respecting the following characteristics: at least two opposite walls with conventional convergence of 6°; precise path of insertion, as axial as possible; maximum

ximă a smalțului integru; încercuire de minim 180°.

3. Amprentarea cu elastomeri de sinteză folosind tehnicile într-un timp sau în doi timpi și obținerea modelului de lucru. Modelarea din ceară a componentei metalice și turnarea.
4. Proba și adaptarea componentei metalice.
5. Realizarea componentei fizionomice: ca material fizionomic de restaurare a fost folosită ceramica VITA sau Noritake.
6. Proba suprastructurii, adaptarea în poziție de intercuspidare maximă.
7. Cimentarea adezivă cu rășină compozită sau cement ionomeric de sticlă. După polimerizare, s-a îndepărtat excesul de rășină, s-au lustruit suprafețele, s-a instruit pacientul pentru întreținerea artificială a PPFC. A urmat monitorizarea pacientului [20].

Toți pacienții din ambele loturi de studiu au primit un tratament complet parodontal, endodontic, cariologic, estetic și funcțional, îngrijiri standard și de monitorizare, inclusiv radiografia panoramică, conform protocoalelor naționale de management în stomatologie. În plus, regulat au fost realizate interviuri de siguranță la întrevederile personale sau prin telefon. La examenul final, pacienții au fost rechemati pentru a evalua rezultatele estetice, supraviețuirea și succesul implantului, coroanei și PPFC, complicațiile tehnice, biologice și estetice, satisfacția cu rezultatele tratamentului.

Analiza statistică. Procesarea datelor primare a fost efectuată cu ajutorul funcțiilor și modulelor programului Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versiunea 21.0 pentru Windows (IBM SPSS Statistics, Armonk, NY, USA, 2012) la calculatorul personal prin proceduri statistice descriptive și inferențiale. Pentru estimarea semnificației diferențelor dintre mediile a două grupuri s-a utilizat testul t pentru eșantioane independente, iar dintre mediile de grup la diferite etape de evaluare — testul t pentru eșantioane-pereche. Datele tabelor de contingență au fost analizate prin metoda statisticii variaționale (χ^2). Semnificative statistic am considerat diferențele cu valoarea bilaterală $p < 0,05$ [21].

Rezultate și discuții.

Există diferite posibilități de tratament pentru restabilirea funcției și esteticii la pacienții cu edentații unidentare. Opțiunile principale sunt PPFC și coroanele pe suport implantar. În studiul nostru au fost incluși 90 de pacienți tratați cu PPFC și 90 de pacienți tratați cu proteze pe suport implantar. Printre pacienții tratați cu PPFC, comparativ cu pacienții tratați cu proteze pe suport implantar, erau mai multe femei (65,6% și 46,7%, respectiv; $p < 0,05$) și mai puțini bărbați (34,4% și 53,3%, respectiv; $p < 0,05$). Ceilalți parametri socio-demografici analizați (valoarea medie a vârstei, grupurile de vârstă) și unele caracteristici clinice ale pacienților din cele două loturi de studiu au fost similare. (Fig.1)

coverage of intact enamel; encirclement of at least 180°.

3. Impression with synthetic elastomers using one-stage or two-stage techniques and obtaining the working cast. Wax modeling of the metal component and casting.
4. Try-in of the metal framework of CFPD.
5. Fabrication of the physiognomic component: VITA or Noritake ceramics were used as a physiognomic restoration material.
6. Try-in of the final CFPD. Checking the occlusal contacts in the intercuspal position.
7. Adhesive cementation with composite resin or glassionomeric cement. After polymerization, the excess resin was removed, the surfaces were polished, the patient was trained for the artificial maintenance of CFPD. Patient monitoring followed [20].

All patients in both study groups received full periodontal, endodontic, karyological, aesthetic and functional treatment, standard and monitoring care, including panoramic radiography, according to national management protocols in dentistry. In addition, safety interviews were conducted regularly at personal or telephone meetings. At the final examination, patients were recalled to assess the aesthetic results, survival and success of the implant, crown and CFPD, technical, biological and aesthetic complications, satisfaction with treatment results.

Statistical analysis. Primary data processing was performed using the functions and modules of the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) program, version 21.0 for Windows (IBM SPSS Statistics, Armonk, NY, USA, 2012) on the personal computer through descriptive and inferential statistical procedures. To estimate the significance of the differences between the means of two groups, the *t* test was used for independent samples, and between the group means at different evaluation stages — the *t* test for pair-samples. Contingency table data were analyzed by the method of variational statistics (χ^2). Statistically significant we considered the differences with the bilateral value $p < 0.05$ [21].

Results and discussions.

There are various treatment options for restoring function and aesthetics in patients with single missing tooth. The main options are CFPD and implant-supported crowns. Our study included 90 patients treated with CFPD and 90 patients treated with implant prostheses. Among the patients treated with CFPD, compared to the patients treated with prostheses on implant support, there were more women (65.6% and 46.7%, respectively; $p < 0.05$) and fewer men (34.4% and 53.3%, respectively; $p < 0.05$). The other socio-demographic parameters analyzed (mean age, age groups) and some clinical characteristics of the patients in the two study groups were similar. (Figure 1)

Conform rezultelor unor autori, vârsta medie era similară la pacienții tratați cu proteze pe suport implantar și la pacienților tratați cu PPFC: 51,69 de ani (de la 23,1 ani până la 80,1 ani) și 52,61 de ani (de la 19,8 ani până la 75,2 ani), respectiv [2]. Deși, vârsta medie a pacienților cu edentații unidentare din studiul nostru este semnificativ mai mică, comparativ cu datele din literatura de specialitate, este similară ($p > 0,05$) în ambele loturi de studiu: $38,19 \pm 1,1$ ani (de la 22 de ani până la 60 de ani) și $40,89 \pm 1,0$ ani (de la 25 de ani până la 60 de ani), respectiv.

Diferențe semnificative statistice au fost constatate și în funcție de topografia unor edentații. Edentațiile unidentare în regiunea frontală a maxilarelor (43,3% și 6,7%, respectiv; $p < 0,001$), la nivelul incisivilor laterali (28,9% și 1,1%; $p < 0,001$) și a caninului (4,4% și 0%; $p < 0,05$), erau semnificativ statistic mai frecvente în lotul pacienților tratați cu proteze pe suport implantar, iar edentațiile unidentare în regiunea posterioară a maxilarelor (93,3% și 56,7%, respectiv; $p < 0,001$), la nivelul premolarilor secunzi (41,1% și 12,2%; $p < 0,001$), erau semnificativ statistic mai frecvente în lotul pacienților tratați cu PPFC. (Fig.2)

Factorii primari care determină selectarea tipului de tratament al edentației unidentare și parțiale în zona estetică sunt biotipul gingival, prezența și gradul de recesiune al țesuturilor moi și dure la nivelul dintelui extras [22]. La examinarea inițială, pacienții cu edentații unidentare tratați cu PPFC și tratați cu proteze pe suport implantar din studiul nostru aveau rezultate similare ($p > 0,05$) în funcție de frecvența biotipului gingival (respectiv, 30,0% și 22,2% prezentau biotip gingival subțire, 70,0% și 77,8% prezentau biotip gingival gros), plăcii dentare (respectiv, 76,7% și 70,0%) și sângerării gingivale la sondare (respectiv, 10,0% și 6,7%).

La examenul final, valoarea medie a perioadei de urmărire era similară la pacienții din ambele loturi de studiu ($51,6 \pm 1,4$ luni la pacienții cu edentații unidentare tratați cu PPFC și $47,44 \pm 1,7$ luni la pacienții cu edentații unidentare tratați cu proteze pe suport

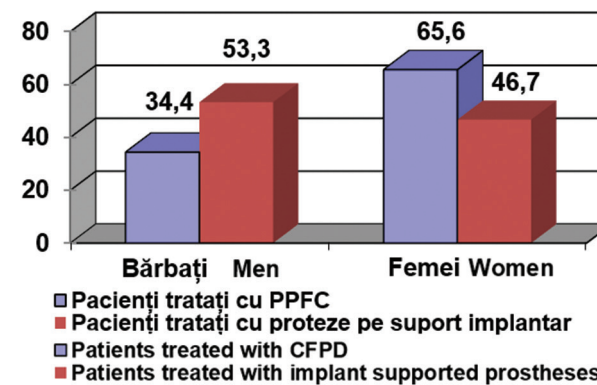


Fig. 1 Repartizarea pacienților (%) din loturile de studiu în funcție de sex
Figure 1 Patients distribution (%) of study groups by gender

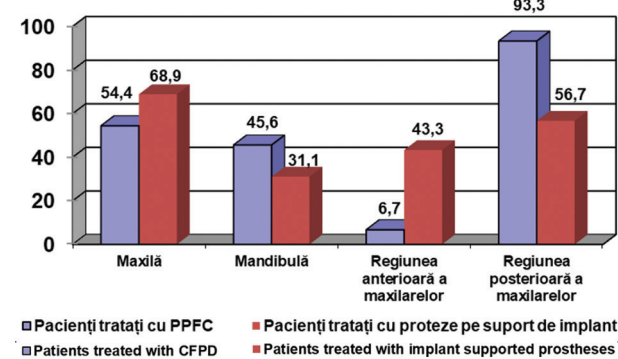


Fig. 2 Localizarea edentației unidentare (%) la pacienții din loturile de studiu la examenul primar
Figure 2 The localization of single edentulousness (%) in patients from the study groups

According to the results of some authors, the mean age was similar in patients treated with implant prostheses and in patients treated with CFPD: 51.69 years (from 23.1 years to 80.1 years) and 52.61 years (from 19.8 years to 75.2 years) [2]. Although the mean age of patients with single missing tooth in this study is significantly lower compared to data from the literature, it is similar ($p > 0.05$) in both study groups: 38.19 ± 1.1 years (of at 22 years to 60 years) and 40.89 ± 1.0 years (from 25 years to 60 years).

Statistically significant differences were also found depending of the edentulous topography. Single missing tooth in the anterior region of the jaws (43.3% and 6.7%; $p < 0.001$), at the level of the lateral incisors (28.9% and 1.1%; $p < 0.001$) and of the canine (4.4% and 0%; $p < 0.05$), were statistically significantly more frequent in the group of patients treated with prostheses on implant support, and single tooth missing in the posterior region of the jaws (93.3% and 56.7%; $p < 0.001$), at the level of second premolars (41.1% and 12.2%; $p < 0.001$), were statistically significantly more common in the group of patients treated with CFPD. (Figure 2)

The primary factors that determine the selection of the type of treatment of single and partial edentulousness in the aesthetic area are the gingival biotype, the presence and degree of recession of soft and hard tissues at the level of the extracted tooth [22]. At the initial examination, patients with single missing tooth treated with CFPD and treated with implant-supported prostheses in our study had similar results ($p > 0.05$) depending on the frequency of gingival biotype (respectively, 30.0% and 22.2% thin gingival biotype, 70.0% and 77.8% had thick gingival biotype), dental plaque (76.7% and 70.0%, respectively), and gingival bleeding on probing (10.0% and 6.7%, respectively). (%)

At the final examination, the mean follow-up was similar in patients in both study groups (51.6 ± 1.4 months in patients with single edentulousness treated with CFPD and 47.44 ± 1.7 months in patients treated with prostheses on implant support; $p > 0.05$). Patients with single-tooth edentulousness treated with CFPD had

implantar; $p > 0,05$). Pacienții cu edentații unidentare tratați cu PPFC prezentau semnificativ statistic mai frecvent placă dentară (77,8% și 61,1%, respectiv; $p < 0,05$) pe baza plăcii dentare sub formă de peliculă subțire (63,3% și 47,8%, respectiv; $p < 0,05$), punși gingivale la sondare (12,2% și 0%, respectiv; $p < 0,01$) și sângerări gingivale la sondare (42,2% și 6,7%, respectiv; $p < 0,001$).

În scopul evaluării și analizei comparative a diferitor opțiuni de tratament protetic sunt luați în considerare mai mulți factori: costul tratamentului, rata de supraviețuire a protezelor, parametrii estetici și frecvența complicațiilor [17]. Pentru evaluarea țesuturilor moi și obiectivizarea rezultatului estetic au fost elaborați mai mulți indici estetici, cum ar fi SER, SEA și indicele papilar. Aspectul țesuturilor moi a devenit o componentă importantă a restaurării dentare, care necesită nu numai o formă și suprafață caracteristică adecvată, dar și o culoare care imită țesuturile adiacente [23].

Evaluarea rezultatului estetic la pacienții din studiul nostru a relevat valori medii semnificativ statistic mai mari în lotul pacienților tratați cu proteze pe suport implantar, comparativ cu lotul pacienților tratați cu PPFC: înălțimea papilei mezial la nivelul implantului/corpului de punte ($2,9 \pm 0,1$ mm și $2,3 \pm 0,7$ mm, respectiv; $p < 0,001$), înălțimea papilei distal la nivelul implantului/corpului de punte ($2,8 \pm 0,1$ mm și $2,2 \pm 0,7$ mm, respectiv; $p < 0,001$), lungimea coroanei clinice la nivelul implantului/corpului de punte ($8,5 \pm 0,1$ mm și $8,0 \pm 0,07$ mm, respectiv; $p < 0,001$), lungimea coroanei clinice la nivelul dinților adiacenți ($8,5 \pm 0,07$ mm și $8,2 \pm 0,05$ mm, respectiv; $p < 0,01$) și SEA ($9,36 \pm 0,07$ puncte și $9,14 \pm 0,07$ puncte, respectiv; $p < 0,05$). (Fig.3)

Valoarea medie a SER ($11,47 \pm 0,1$ puncte și $11,41 \pm 0,1$ puncte, respectiv), valoarea medie a sumelor SEA și SER ($20,77 \pm 0,2$ puncte și $20,61 \pm 0,1$ puncte, respectiv) și pragurile clinice ale SEA și SER erau similare ($p > 0,05$) în ambele loturi de studiu. Conform SEA, toți pacienții din ambele loturi de studiu (100%) au avut un rezultat estetic clinic acceptat, iar 91,1% și 85,6% pacienți, respectiv, au prezentat un rezultat aproape perfect. Conform SER, 98,9% pacienți din ambele loturi de studiu au avut un rezultat estetic clinic acceptat, iar 67,8% și 60,0% pacienți, respectiv, au prezentat un rezultat aproape perfect.

statistically significantly more frequent dental plaque (77.8% and 61.1%, respectively; $p < 0.05$) based on thin film dental plaque (63.3% and 47, 8%, respectively; $p < 0.05$), gingival pockets at probing (12.2% and 0%, respectively; $p < 0.01$) and gingival bleeding at probing (42.2% and 6.7%, respectively ; $p < 0.001$).

For the purpose of evaluation and comparative analysis of different prosthetic treatment options, several factors are taken into account: the cost of treatment, the survival rate of prostheses, aesthetic parameters and the frequency of complications [17]. For the evaluation of soft tissues and objectification of the aesthetic result, several aesthetic indices were developed, such as PES, WES and papillary index. The appearance of soft tissues has become an important component of dental restoration, which requires not only an appropriate characteristic shape and surface, but also a color that mimics adjacent tissues [23].

Evaluation of the aesthetic result in the patients in our study revealed statistically significantly higher mean values in the group of patients treated with restorations on implant support, compared to the group of patients treated with CFPD: mesial papilla height at the level of the implant / bridge pontic ($2.9 \pm 0, 1$ mm and $2,3 \pm 0,7$ mm, respectively; $p < 0,001$), the height of the distal papilla at the level of the implant / bridge pontic ($2,8 \pm 0,1$ mm and $2,2 \pm 0,7$ mm, respectively ; $p < 0,001$), the length of the clinical crown at the level of the implant / bridge pontic (8.5 ± 0.1 mm and 8.0 ± 0.07 mm, respectively; $p < 0.001$), the length of the clinical crown at the level of the adjacent teeth (8.5 ± 0.07 mm and 8.2 ± 0.05 mm, respectively; $p < 0.01$) and WES (9.36 ± 0.07 points and 9.14 ± 0.07 points, respectively; $p < 0.05$). (Figure 3)

The mean value of the PES (11.47 ± 0.1 points and 11.41 ± 0.1 points, respectively), the mean value of the WES and PES amounts (20.77 ± 0.2 points and 20.61 ± 0.1 points, respectively) and the clinical levels of WES and PES were similar ($p > 0.05$) in both study groups. According to the WES, all patients in both study groups (100%) had a clinically accepted aesthetic result, and 91.1% and 85.6% of patients, respectively, presented an almost perfect result. According to PES, 98.9% of patients in both study groups had a clinically accepted aesthetic result, and 67.8% and 60.0% of patients, respectively, presented an almost perfect result.

Analiza rezultatelor indicelui papilar, care evaluează înălțimea interproximală a papilei gingivale adiacente, a relevat semnificativ statistic mai frecvent papile care ocupau mai puțin de 1/2 din înălțimea papilei (30,0% și 14,4%; $p < 0,05$) în lotul pacienților cu edentații unidentare tratați cu proteze pe suport implantar, iar papile hiperplastice (5,6% și 0%; $p < 0,05$) — în lotul pacienților cu edentații unidentare tratați cu PPFC.

Așadar, deși la examenul inițial loturile de studiu erau similare în funcție de vârstă, atitudinea față de fumat, localizarea edentației unidentare la maxilare, biotipul gingival, placa dentară, scorul plăcii dentare, sângerarea gingivală la sondare și perioada de supraviețuire, rezultat estetic mai favorabil prezentau pacienții cu edentație unidentară după tratamentul cu proteze pe suport implantar.

Restaurarea pe suport implantar pentru edentația unidentară este o alternativă acceptată de tratament pentru PPFC. O revizuire sistematică a literaturii a comparat coroanele unitare pe suport implantar cu PPFC pentru o perioadă de 5 ani de urmărire și a confirmat absența unor diferențe semnificative între cele două tipuri de tratament în ceea ce privește rata de supraviețuire [24]. Mai multe studii au constatat că supraviețuirea PPFC pe o perioadă de 20 de ani este favorabilă și trebuie comparată cu alte opțiuni de tratament a edentației unidentare [25].

Trei revizuii sistematice ale literaturii și meta-analize au raportat rate de supraviețuire a implanturilor de 94,5-97,2% (de la 90,5% până la 100%) la 5 ani [26, 27, 28] și de 89,4-95,2% la 10 ani [26, 27] pentru reabilitarea unui dinte. Rata de supraviețuire a coroanelor unitare pe suport implantar a alcătuit 94,5-96,3% (de la 92,6% până la 98,1%) după 5 ani de funcție și 89,4% după 10 ani de funcție [27, 28], iar rata de supraviețuire a PPFC — 93,8% după 5 ani de funcție și 89,1% după 10 ani de funcție [3, 27, 28].

O meta-analiză, bazată pe 6 revizuii sistematice ale studiilor prospective, retrospective, de cohortă și a seriilor de cazuri, publicată în 2012, a relevat că implanturile au avut o rată de supraviețuire de 94,5% la 5 ani și de 89,4% la 10 ani de supraveghere, iar PPFC — de 93,8% și de 89,2%, respectiv. Rata anuală de eșec a constituit 1,12% pentru implanturi cu coroane unitare și 1,14% pentru PPFC [29].

În studiul respectiv, rata de supraviețuire a PPFC a fost semnificativ statistic mai mică, comparativ cu rata de supraviețuire a implantului (94,4% și 100,0%, respectiv; $p < 0,05$) și rata de supraviețuire a coroanei pe suport implantar (94,4% și 100,0%, respectiv; $p < 0,05$). Eșecuri cli-

Analysis of the results of the papillary index, which evaluates the interproximal height of the adjacent gingival papilla, revealed statistically significantly more frequently papillae that occupied less than 1/2 of the papilla height (30.0% and 14.4%; $p < 0.05$) in the group of patients with single missing tooth treated with prostheses on implant support, and the hyperplastic papillae (5.6% and 0%; $p < 0.05$) — in the group of patients with single missing tooth treated with CFPD.

Therefore, although at the initial examination the study groups were similar in terms of age, attitude towards smoking, location of unidentary edentulous jaw, gingival biotype, dental plaque, dental plaque score, gingival bleeding at probing and follow-up period, more favorable aesthetic result presented patients with single missing tooth after treatment with prostheses on implant support.

Implant restoration for single missing tooth is an accepted treatment alternative for CFPD. A systematic review of the literature compared single crowns on implant support with CFPD for a 5-year follow-up period and confirmed the absence of significant differences between the two types of treatment in terms of survival rate [24]. Several studies have found that the survival of CFPD over a period of 20 years is favorable and should be compared with other treatment options for single edentulous patients [25].

Three systematic literature reviews and meta-analyses reported implant survival rates of 94.5-97.2% (90.5% to 100%) at 5 years [26, 27, 28], and 89 years, 4-95.2% at 10 years [26, 27] for the rehabilitation of a single missing tooth. The survival rate of single crowns on implant support was 94.5-96.3% (from 92.6% to 98.1%) after 5 years of function and 89.4% after 10 years of function [27, 28], and the survival rate of CFPD — 93.8% after 5 years of function and 89.1% after 10 years of function [3, 27, 28].

A meta-analysis, based on 6 systematic reviews of prospective, retrospective, cohort and case series studies, published in 2012, revealed that the implants had a survival rate of 94.5% at 5 years and 89, 4% at 10 years of follow-up, and CFPD — 93.8% and 89.2%, respectively. The annual failure rate was 1.12% for single implant-supported crowns and 1.14% for CFPD [29].

In this study, the survival rate of CFPD was statistically significantly lower compared to the survival rate of the implant (94.4% and 100.0%, respectively; $p < 0.05$) and the survival rate of the single implant supported crowns (94.4% and 100.0%, respectively; $p < 0.05$). Clinical or absolute

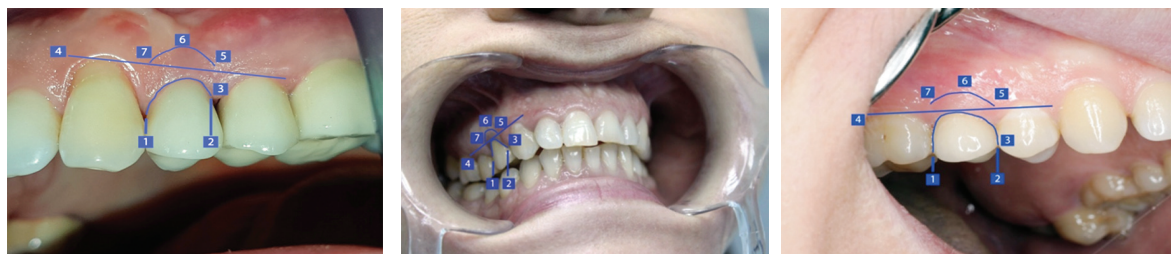


Fig. 3 Evaluarea rezultatului estetic: 1 — papila dentară mezială; 2 — papila dentară distală; 3 — nivelul țesutului moale; 4 — zenitul; 5 — procesul alveolar; 6 — culoarea gingiei; 7 — textura gingiei
Figure 3 Evaluation of the aesthetic result: 1 — mesial dental papilla; 2 — distal dental papilla; 3 — soft tissue level; 4 — the zenith; 5 — the alveolar process; 6 — gum color; 7 — gum texture

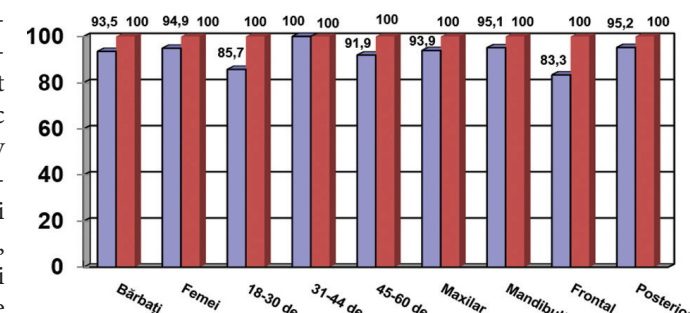


Fig. 4 Ratele de supraviețuire a PPFC și a coroanei pe suport implantar (%) în funcție de sex, vârstă și topografia edentației unidentare
Figure 4. Survival rates of CFPD and single implant supported crown (%) by gender, age and topography of single edentulous area

nice sau absolute nu au fost constatate în ambele loturi de studiu. (Fig.4)

Examenul radiologic, realizat la 3 ani după tratament, a relevat pierdere de masă osoasă sub 20% semnificativ statistic mai frecvent în lotul pacienților cu edentații unidentare tratați cu proteze pe suport implantar (91,1% și 68,9%, $p < 0,001$), iar în lotul pacienților cu edentații unidentare tratați cu PPFC — semnificativ statistic mai frecvent pierdere de masă osoasă în limitele 20-40% (26,7% și 7,8%, $p < 0,001$).

Autorii unui studiu au constatat o predominare a complicațiilor biologice (pierderea vitalității, complicații endodontice, fracturi ale rădăcinilor și carii dentare ale dinților stâlpi) la pacienții cu PPFC, în timp ce fracturi ale materialului de fațetare au apărut doar în 3,8% cazuri. Dimpotrivă, complicațiile tehnice (fracturi ale coroanei, slăbirea șuruburilor și pierderea retenției) prezentau mult mai frecvent pacienții cu reconstrucții pe suport implantar [30].

Cele mai frecvente complicații precoce au fost iritarea gingivală localizată (1,9% pentru coroanele unitare și 2,5% pentru PPFC) și sensibilitatea dentară postoperatorie (0,4% și 3,3%, respectiv). Cea mai frecventă cauză de eșec pe termen scurt a fost fractura/ciobirea materialului de fațetare (0,8% și 0,8%, respectiv). Au eșuat 1 (0,4%) coroană din cauza pierderii de retenție și 2 (1,7%) PPFC din cauza fracturii carcasi [31].

În studiul nostru, rata totală de complicații era semnificativ statistic mai mare la pacienții cu edentații unidentare tratați cu PPFC, comparativ cu pacienții cu edentații unidentare tratați cu proteze pe suport implantar (61,1% și 43,3%, respectiv; $p < 0,05$) și printre femei (59,3% și 33,3%, respectiv; $p < 0,01$). Acest indicator era similar în subplotul de bărbați (64,5% și 52,1, respectiv). Conform datelor literaturii de specialitate, unele studii au raportat o rată totală de complicații mult mai mică, comparativ cu rezultatele studiului nostru. Acest indicator era mai mare la pacienții cu edentații unidentare tratați cu proteze pe suport implantar supravegheați o perioadă medie de 27,6 luni (33,51%), comparativ cu pacienții cu edentații unidentare tratați cu PPFC supravegheați o perioadă medie de 85,18 luni (20,2%), însă diferența nu a atins certitudine statistică [2]. (Fig.5)

Frecvența complicațiilor tehnice (pierderea de retenție a coroanei, fractura componentelor și decimentarea) în studiul nostru era statistic semnificativ mai mare în lotul pacienților cu edentații unidentare tratați cu PPFC (5,6%), comparativ cu pacienții cu edentații unidentare tratați cu proteze pe suport implantar (0%; $p < 0,05$). Aceiași tendință a fost constatată printre femei (6,8% și 0%, respectiv; $p < 0,05$) și printre pacienții cu edentații unidentare în regiunea posterioară a maxilarelor (4,8% și 0%, respectiv; $p < 0,05$). În alte publicații, dimpotrivă, incidența complicațiilor tehnice la pacienții cu edentații unidentare tratați cu coroane pe suport implantar peste 5 ani de supraveghere (12,7%) a fost de aproximativ 2 ori mai mare, comparativ cu pacienții tratați cu

failures were not found in both study groups. (Figure 4)

Radiological examination, performed 3 years after treatment, revealed statistically significant loss of bone mass below 20% more frequently in the group of patients with single tooth loss treated with prostheses on implant support (91.1% and 68.9%, $p < 0.001$), and in the group of patients treated with CFPD — statistically significant more frequent bone loss within 20-40% (26.7% and 7.8%, $p < 0.001$).

The authors of a study found a predominance of biological complications (loss of vitality, endodontic complications, root fractures and tooth decay of abutment teeth) in patients with CFPD, while fractures of the veneer material occurred in only 3.8% of cases. On the contrary, technical complications (crown fractures, loosening of screws and loss of retention) were much more common in patients with reconstructions on implant support [30].

The most common early complications were localized gingival irritation (1.9% for single crowns and 2.5% for CFPD) and postoperative dental sensitivity (0.4% and 3.3%, respectively). The most common cause of short-term failure was fracture / chipping of veneer material (0.8% and 0.8%, respectively). 1 (0.4%) crown failed due to retention loss and 2 (1.7%) CFPD due to framework fracture [31].

In this study, the overall complication rate was statistically significantly higher in patients with single missing tooth treated with CFPD, compared to patients with single missing tooth treated with implant-supported prostheses (61.1% and 43.3%, respectively; $p < 0.05$) and among women (59.3% and 33.3%, respectively; $p < 0.01$). This indicator was similar in the subplot of men (64.5% and 52.1, respectively). According to the literature, some studies reported a much lower total complication rate compared to the results of our study. This indicator was higher in patients with single missing tooth treated with crowns on implant support with a follow-up of an average period of 27.6 months (33.51%), compared to patients with single missing tooth treated with CFPD followed — up for an average period of 85.18 months (20.2%), but the difference did not reach statistical certainty [2]. (Figure 5)

The frequency of technical complications (loss of crown retention, fracture of components and decimation) in our study was statistically significantly higher in the group of patients with single missing tooth treated with CFPD (5.6%), compared to patients with single missing tooth treated with prostheses on implant support (0%; $p < 0.05$). The same result was observed among women (6.8% and 0%, respectively; $p < 0.05$) and among patients with single missing tooth in the posterior region of the jaws (4.8% and 0%, respectively; $p < 0.05$). In other publications, on the contrary, the incidence of technical complications in patients with single tooth replacement by implant supported prosthesis over 5 years of surveillance (12.7%) was approximately two times higher com-

pared to patients treated with CFPD (5.8%). %), and the incidence of veneer material was about 3 times lower (4.5% and 13.2%, respectively) [28].

Biological complications were statistically significantly more common ($p < 0.001$) in patients with single tooth replacement by CFPD (56.7% — soft tissue complications, vertical loss of bone mass > 2 mm and tooth decay), compared with patients with single missing tooth treated with prostheses on implant support (16.7% — complications of soft tissue and vertical loss of bone mass > 2 mm). A similar result was determined among men (61.3% and 0%, respectively; $p < 0.001$), among women (54.2% and 7.1%, respectively; $p < 0.001$) and in patients with single edentulism in the posterior regions of the jaws (57.1% and 11.8%, respectively; $p < 0.001$). The rate of biological complications was similar in patients with single missing tooth in the anterior region of the jaws (50.0% and 23.1%, respectively; $p > 0.05$). Our results coincide with the results of other studies. Several biological complications are found among patients with single-tooth edentulism treated with CFPD. Approximately 10% of abutment teeth lose their vitality after 10 years and approximately 9.1-9.5% of abutment teeth have been detected tooth decay [28].

In this study, aesthetic complications were found to be statistically significantly more frequent ($p < 0.01$) in patients with single tooth replacement by implant supported prosthesis (43.3% — massive alveolar process, mesio-facial recession of the papilla > 1 mm, partial absence of the papilla and total absence of the papilla), compared to patients with single missing tooth treated with CFPD (23.3% — crown wear, mesio-facial recession of the papilla > 1 mm, color difference with natural dentition, partial absence of the papilla and total absence of the papilla). The same result was found in patients with single missing tooth in the posterior region of the jaws (49.0% and 23.8%, respectively; $p < 0.01$). The rate of aesthetic complications was similar among men (52.1% and 32.3%, respectively; $p > 0.05$), among women (33.3% and 18.6%, respectively; $p > 0.05$) and in patients with single missing tooth in the anterior region of the jaws (35.9% and 16.7%, respectively; $p > 0.05$).

Single tooth edentulism worsens the general health and quality of life, affects the masticatory capacity, phonetics and aesthetic appearance. In recent years, assessing the quality of life related to oral health has become increasingly important because the results reported by the patient are essential. Improving patient satisfaction is of vital im-

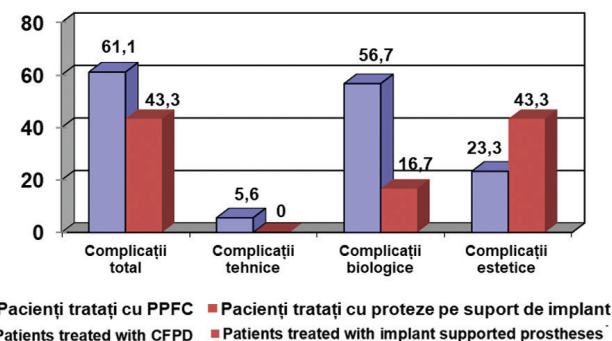


Fig. 5 Complicațiile (%) tehnice, biologice și estetice după tratamentul pacienților cu edentații unidentare în ambele loturi de studiu
Figure 5. Technical, biological and aesthetic complications (%) after replacement of single missing tooth in both study groups

importanță vitală pentru multe tratamente dentare și trebuie plasată în centrul atenției atunci când este selectată metoda de tratament [17, 32].

Cele mai multe studii au investigat impactul tratamentului protetic asupra calității vieții legate de sănătatea orală printre pacienții cu edentații parțiale sau totale. Studiile printre pacienții cu edentații unidentare sunt limitate. Atât tratamentul cu proteze pe suport implantar, cât și tratamentul cu PPFC a edentațiilor unidentare, au contribuit la o îmbunătățire semnificativă a calității vieții legate de sănătatea orală, comparativ cu starea de până la tratament ($p < 0,0001$), dar fără o diferență statistic semnificativă între cele două metode de tratament [32].

Rezultate similare privind satisfacția pacienților cu aspectul mucoasei și cu rezultatul estetic în general am obținut și în studiul nostru. Toți pacienții din ambele loturi de studiu erau satisfăcuți cu aspectul PPFC, cu aspectul coroanei pe suport implantar și cu funcția masticatorie. Cu toate acestea, pacienții cu edentații unidentare tratați cu proteze pe suport implantar statistic semnificativ mai frecvent au apreciat aspectul protezei cu calificativul „foarte bine” (82,2% și 55,6%, respectiv; $p < 0,001$) și funcția masticatorie cu calificativul „confortabilă” (100,0% și 93,3%, respectiv; $p < 0,05$), iar pacienții cu edentații unidentare tratați cu PPFC statistic semnificativ mai frecvent au apreciat aspectul protezei cu calificativul „bine” (44,4% și 17,8%, respectiv; $p < 0,001$) și funcția masticatorie cu calificativul „suficient de confortabilă” (6,7% și 0%, respectiv; $p < 0,05$).

Localizarea implanturilor dentare influențează deprecierea calității vieții legate de sănătatea orală și îmbunătățirea acesteia după tratament. Se consideră, că pacienții cu edentații dentare în regiunea posterioară pot prezenta, în general, o afectare mai mare a funcției (tulburări masticatorii din cauza lipsei suportului ocluzal), comparativ cu pacienții cu edentații dentare în regiunea anterioară [33]. În studiul nostru, pacienții cu edentații unidentare tratați cu PPFC, comparativ cu pacienții cu edentații unidentare tratați cu proteze pe suport implantar, statistic semnificativ mai frecvent au observat sângerări în timpul curățării dinților (23,3% și 1,1%, respectiv; $p < 0,001$). Acest lucru poate fi explicat prin aplicarea mai frecventă a PPFC în regiunile posterioare ale maxilarelor.

În final, este important de menționat dificultatea analizei comparative a rezultatelor tratamentului din studiul nostru cu datele din literatura de specialitate, fapt cauzat de eterogenitatea furnizorilor de servicii medicale, sistemelor implanto-protetice și PPFC, biomaterialelor, tipului de studiu, volumelor de eșantioane și perioadelor de supraveghere a pacienților [34].

Așadar, rata de supraviețuire a protezei și rata de complicații estetice au fost statistic semnificativ mai mici, rata și tipul de modificări radiologice la examenul inițial, pierderea de masă osoasă la 3 ani după tratament în limitele 20-40%, rata totală de complicații și rata de complicații biologice au fost statistic semnificativ mai frecvente la pacienții cu edentații

portance for many dental treatments and should be placed in the spotlight when the method of treatment is selected [17, 32].

Most studies have investigated the impact of prosthetic treatment on oral health-related quality of life among patients with partial or total edentulism. Studies among patients with single missing tooth are limited. Both the implant prosthesis treatment and the CFPD treatment of single missing tooth contributed to a significant improvement in the quality of life related to oral health, compared to the state before treatment ($p < 0.0001$), but without a difference. statistically significant difference between the two treatment methods [32].

Similar results regarding the satisfaction of patients with the appearance of the mucosa and with the aesthetic result in general we obtained in our study. All patients in both study groups were satisfied with the appearance of CFPD, the appearance of the crown on the implant support and the masticatory function. However, patients with single missing tooth treated with prostheses on implant support, statistically significant more frequently appreciated the appearance of the prosthesis with the rating “very good” (82.2% and 55.6%, respectively; $p < 0.001$) and the masticatory function with the rating “Comfortable” (100.0% and 93.3%, respectively; $p < 0.05$), and patients with single missing tooth treated with CFPD statistically significantly more frequently appreciated the appearance of the prosthesis with the rating “good” (44.4% and 17.8%, respectively; $p < 0.001$) and the masticatory function with the qualifier “sufficiently comfortable” (6.7% and 0%, respectively; $p < 0.05$).

The location of dental implants influences the deterioration of the quality of life related to oral health and its improvement after treatment. It is considered that patients with dental edentulousness in the posterior region may generally have a greater impairment of function (masticatory disorders due to lack of occlusal support) compared to patients with dental edentulousness in the anterior region [33]. In our study, patients with single missing tooth treated with PPFC, compared to patients with single missing tooth treated with single crowns on implant support, statistically significantly more frequently observed bleeding during tooth cleaning (23.3% and 1.1%, respectively; $p < 0.001$). This can be explained by the more frequent application of CFPD in the posterior regions of the jaws.

Finally, it is important to mention the difficulty of comparative analysis of treatment results in our study with data from the literature, due to the heterogeneity of health care providers, implant systems and CFPD, biomaterials, type of study, sample volumes and the periods of follow-up of patients [34].

Therefore, the survival rate of the prosthesis and the rate of aesthetic complications were statistically significantly lower, the rate and type of radiological changes at the initial examination, bone loss at 3 years after treatment within 20-40%, the total rate of complications and the rate of biological complications were sta-

unidentare tratați cu PPFC. Dimpotrivă, rata de supraviețuire a coroanei pe suport implantar, pierderea de masă osoasă la 3 ani după tratament sub 20% și rata de complicații estetice au fost statistic semnificativ mai mari, rata totală de complicații și rata de complicații biologice au fost statistic semnificativ mai mici la pacienții cu edentații unidentare tratați cu proteze pe suport implantar.

Deși, nu au fost constatate diferențe semnificative statistic la pacienții din ambele loturi de studiu privind satisfacția cu aspectul protezei, grad superior de satisfacție (calificativul „foarte bine”) au constat semnificativ statistic mai frecvent pacienții cu edentații unidentare tratați cu proteze pe suport implantar, iar grad mediu de satisfacție (calificativul „bine”) — semnificativ statistic mai frecvent pacienții cu edentații unidentare tratați cu PPFC. Pacienții cu edentații unidentare tratați cu proteze pe suport implantar semnificativ statistic mai frecvent se simțeau confortabil în timpul masticăției și semnificativ statistic mai rar prezentau sângerări în timpul igienizării dinților.

Prin urmare, rezultatele studiului nostru și mai multe publicații din literatura de specialitate [35], dar nu toate, au stabilit că coroanele unitare pe suport implantar sunt mult mai rentabile și pot contribui la rezultate mai bune de tratament ale edentației unidentare, comparativ cu PPFC, în special în situațiile când există masă osoasă suficientă și dinți adiacenți intacti sau minimal restaurați.

Concluzii

1. Edentațiile unidentare în regiunea frontală a maxilarelor (43,3% și 6,7%; $p < 0,001$), la nivelul incisivilor laterali (28,9% și 1,1%; $p < 0,001$) și caninului (4,4% și 0%; $p < 0,05$), erau semnificativ statistic mai frecvente la pacienții tratați cu proteze pe suport implantar, iar edentațiile unidentare în regiunea posterioară a maxilarelor (93,3% și 56,7%; $p < 0,001$), la nivelul premolarilor secunzi (41,1% și 12,2%; $p < 0,001$), erau semnificativ statistic mai frecvente la pacienții tratați cu proteze parțiale fixe convenționale.
2. Rezultat estetic mai favorabil, rată de supraviețuire a coroanei și rată de complicații estetice semnificativ statistic mai mari, rată totală de complicații și rată de complicații biologice semnificativ statistic mai mici au fost constatate la pacienții cu edentații unidentare tratați cu proteze pe suport implantar.
3. Deși, satisfacția cu aspectul protezei era similară la pacienții din ambele loturi de studiu, grad superior de satisfacție au constat statistic semnificativ mai frecvent pacienții cu edentații unidentare tratați cu proteze pe suport implantar, iar grad mediu de satisfacție — pacienții cu edentații unidentare tratați cu proteze parțiale fixe convenționale. Pacienții cu edentații unidentare tratați cu proteze pe suport implantar semnificativ statistic mai frecvent erau satisfăcuți de funcția mas-

tistically significantly more common in patients with single missing tooth treated with CFPD. In contrast, the survival rate of the crown on implant support, bone loss at 3 years after treatment below 20% and the rate of aesthetic complications were statistically significantly higher, the total rate of complications and the rate of biological complications were statistically significantly lower. in patients with single missing tooth treated with prostheses on implant support.

Although no statistically significant differences were found in patients in both study groups regarding satisfaction with the appearance of the prosthesis, a higher degree of satisfaction („very good”) was found to be statistically significantly more common in patients with edentulous edentulous dentures treated with implant prostheses and average degree of satisfaction (the qualifier “good”) — statistically significant more frequently patients with single missing tooth treated with CFPD. Patients with single missing tooth treated with prostheses on implant support significantly statistically more frequently felt comfortable during mastication and statistically significantly less often showed bleeding during teeth sanitization.

Therefore, the results of our study and several publications in the literature [35], but not all, established that single crowns on implant support are much more favorable and may contribute to better treatment results of single missing tooth compared to CFPD, especially in situations where there is sufficient bone mass and intact or minimally restored adjacent teeth.

Conclusions

1. The single missing tooth in the anterior region of the jaws (43.3% and 6.7%; $p < 0.001$), at the level of the lateral incisors (28.9% and 1.1%; $p < 0.001$) and of the canine (4.4 % and 0%; $p < 0.05$), were statistically significantly more common in patients treated with implant supported prostheses, and single missing tooth in the posterior region of the jaws (93.3% and 56.7%; $p < 0.001$), at the level of second premolars (41.1% and 12.2%; $p < 0.001$), they were statistically significantly more common in patients treated with conventional fixed partial dentures.
2. More favorable aesthetic outcome, crown survival rate and statistically significantly higher aesthetic complication rate, statistically significantly lower overall complication rate and biological complication rate were found in patients with single missing tooth treated with implant supported prostheses.
3. Although the satisfaction with the appearance of the prosthesis was similar in the patients from both study groups, a higher degree of satisfaction was found statistically significantly more frequently in patients with single missing tooth treated with single implant supported prosthesis, and average degree of satisfaction — patients with single missing tooth treated with conventional fixed partial dentures. Patients with single missing tooth treated with prostheses on implant support significantly statistically more frequently were satisfied with

ticatorie și semnificativ statistic mai rar raportau sângerări în timpul igienizării dinților.

4. Coroanele unitare pe suport implantar, comparativ cu protezele parțiale fixe convenționale, sunt mult mai favorabile și pot contribui la rezultate mai bune de tratament a edentației unidentare, în special în situațiile când există masă osoasă suficientă și dinți adiacenți intacti sau minimal restaurați.

Bibliografie / Bibliography

1. Del Fabbro M., Ceresoli V., Taschieri S. et al. Immediate loading of postextraction implants in the esthetic area: systematic review of the literature. *Clin. Implant. Dent. Relat. Res.* 2015; 17(1): 52-70.
2. Varga T.G. Economic evaluation of single-tooth replacement using fixed dental prosthesis or implant-supported single crowns. Faculty of Medicine, University of Bern. <http://dentiste-lausanne-vaud.ch/wp-content/uploads/2017/07/Dissertation-Dr-Thomas-Varga-Economic.pdf>.
3. Pjetursson B.E., Lang N.P. Prosthetic treatment planning on the basis of scientific evidence. *J. Oral. Rehabil.* 2008; 35 Suppl 1: 72-79.
4. Wolff D., Wohlrab T., Saure D., Krisam J., Frese C. Fiber-reinforced composite fixed dental prostheses: A 4-year prospective clinical trial evaluating survival, quality, and effects on surrounding periodontal tissues. *J. Prosthet. Dent.* 2018; 119(1): 47-52.
5. Prabhu R., Prabhu G., Baskaran E., Arumugam E. Clinical acceptability of metal-ceramic fixed partial dental prosthesis fabricated with direct metal laser sintering technique-5 year follow-up. *J. Indian. Prosthodont. Soc.* 2016; 16(2): 193-197.
6. Kern M., Sasse M., Wolfart S. Ten-year outcome of three-unit fixed dental prostheses made from monolithic lithium disilicate ceramic. *J. Am. Dent. Assoc.* 2012; 143(3): 234-240.
7. Bortolini S., Natali A., Franchi M. OT Equator Bont Protetic Biologic Un nou concept in protezarea fixa și mobilă pe implanturi. Italy: DeMIR Editore — Via Eridania, 2015. 204 p.
8. Hof M., Pommer B., Ambros H., Jesch P., Vogl S., Zechner W. Does Timing of Implant Placement Affect Implant Therapy Outcome in the Aesthetic Zone? A Clinical, Radiological, Aesthetic, and Patient-Based Evaluation. *Clin. Implant. Dent. Relat. Res.* 2015; 17(6): 1188—1199.
9. Cuny-Houchmand M., Renaudin S., Leroul M., Planche L., Le Guehennec L., Soueidan A. Gingival biotype: The probe test utility. *Open. J. Stomatol.* 2013; 3: 123-127.
10. Cosyn J., Eghbali A., Hermans A. et al. A 5-year prospective study on single immediate implants in the aesthetic zone. *J. Clin. Periodontol.* 2016; 43(8): 702-709.
11. Hjalmarsson L., Gheisarifar M., Jemt T. A systematic review of survival of single implants as presented in longitudinal studies with a follow-up of at least 10 years. *Eur. J. Oral. Implantol.* 2016; 9 Suppl 1: S155-162.
12. Pjetursson B., Tan K., Lang N. et al. A systematic review of the survival and complication rates of fixed partial dentures (FPDs) after an observation period of at least 5 years. I. Implant-supported FPDs. *Clin. Oral. Implants. Res.* 2004; 15(6): 625-642.
13. Pol C.W., Raghoobar G.M., Kerdijk W., Boven G.C., Cune M.S., Meijer H.J. A systematic review and meta-analysis of 3-unit fixed dental prostheses: Are the results of 2 abutment implants comparable to the results of 2 abutment teeth? *J. Oral. Rehabil.* 2018; 45(2): 147-160.
14. Anusavice K.J. Standardizing failure, success, and survival decisions in clinical studies of ceramic and metal-ceramic fixed dental prostheses. *Dent. Mater.* 2012; 28(1): 102-111.
15. Chang M. The peri-implant tissues from an esthetic perspective. Göteborg: University of Gothenburg, Sweden, 2009. 71 p.
16. Misch C.E., Perel M.L., Wang H.L. et al. Implant success, survival, and failure: the International Congress of Oral Implantologists (ICOI) Pisa Consensus Conference. *Implant. Dent.* 2008; 17(1): 5-15.
17. Gjølvdal B., Kisch J., Chrcanovic B. et al. Clinical and radiographic outcome following immediate loading and delayed loading of single-tooth implants: Randomized clinical trial. *Clin. Implant. Dent. Relat. Res.* 2017; 19(3): 549-558.
18. den Hartog L., Raghoobar G., Slater J. et al. Single-tooth implants with different neck designs: a randomized clinical trial evaluating the aesthetic outcome. *Clin. Implant. Dent. Relat. Res.* 2013; 15(3): 311-321.
19. Gumeniuc A., Topalo V., Mostovei A. Încărcarea funcțională precoce a implantelor dentare de stadiul I în cadrul edentațiilor unidentare. *Medicina Stomatologică.* 2013; (3): 41-46.
20. Zaharia A., Duță M., Patroi G. et al. Aspecte clinice privind proteza parțială fixă adezivă tip Maryland. Craiova Medicală. 2008; 10(1): 42-45.
21. Spine L., Lozan O., Badan V. Biostatistica. Chișinău: Școala de Menegement în Sănătate Publică, 2009. 186 p.
22. Chu S.J., Hochman M.N., Tamow D.P. Loss of the Interdental Papilla. Prevention and management of dental implant-related complications in the esthetic zone. *Inside. Dentistry.* 2014; 10(1): 12-16.
23. Slagter K.W. Immediate dental implant placement in the aesthetic zone. Thesis. Drukkerij van der Eems, Heerenveen, Netherlands. 2016, 156 p.
24. Salinas T.J., Eckert S.E. In patients requiring single-tooth replacement, what are

masticatory function and statistically significantly less reported bleeding during oral hygiene.

4. Single crowns on implant support, compared to conventional fixed partial dentures, are much more favorable and can contribute to better treatment of single missing tooth, especially in situations where there is sufficient bone mass and intact or minimally restored adjacent teeth.

- the outcomes of implant- as compared to tooth-supported restorations? *Int. J. Oral. Maxillofac. Implants.* 2007; 22 Suppl: 71-95.
25. De Backer H., Van Maele G., De Moor N. et al. Single-tooth replacement: is a 3-unit fixed partial denture still an option? A 20-year retrospective study. *Int. J. Prosthodont.* 2006; 19(6): 567-573.
 26. Pjetursson B., Brägger U., Lang N. et al. Comparison of survival and complication rates of tooth-supported fixed dental prostheses (FDPs) and implant-supported FDPs and single crowns (SCs). *Clin. Oral. Implants. Res.* 2007; 18 Suppl 3: 97-113.
 27. Jung R., Zembic A., Pjetursson B. et al. Systematic review of the survival rate and the incidence of biological, technical, and aesthetic complications of single crowns on implants reported in longitudinal studies with a mean follow-up of 5 years. *Clin. Oral. Implants. Res.* 2012; 23 Suppl 6: 2-21.
 28. Jung R., Pjetursson B., Glauser R. et al. A systematic review of the 5-year survival and complication rates of implant-supported single crowns. *Clin. Oral. Implants. Res.* 2008; 19(2): 119-130.
 29. Pjetursson B., Zwahlen M., Lang N. Quality of reporting of clinical studies to assess and compare performance of implant-supported restorations. *J. Clin. Periodontol.* 2012; 39 Suppl 12: 139-159.
 30. Karl M. Outcome of bonded vs all-ceramic and metal-ceramic fixed prostheses for single tooth replacement. *Eur. J. Oral. Implantol.* 2016; 9 Suppl 1: S25-44.
 31. Pihlaja J., Nääpänkangas R., Raustia A. Early complications and short-term failures of zirconia single crowns and partial fixed dental prostheses. *J. Prosthet. Dent.* 2014; 112(4): 778-783.
 32. Park S., Oh S., Kim J. et al. Single-Tooth Implant Versus Three-Unit Fixed Partial Denture: A Study of Oral Health-Related Quality of Life. *Int. J. Oral. Maxillofac. Implants.* 2016; 31(2): 376-381.
 33. Hara M., Matsumoto T., Yokoyama S. et al. Location of implant-retained fixed dentures affects oral health-related quality of life. *Clin. Implant. Dent. Relat. Res.* 2017; 19(4): 710-716.
 34. Tan K., Pjetursson B., Lang N., Chan E. A systematic review of the survival and complication rates of fixed partial dentures (FPDs) after an observation period of at least 5 years. III. Conventional FPDs. *Clin. Oral. Implants. Res.* 2004; 15(6): 654-666.
 35. Moy P., Nishimura G., Pozzi A. et al. Single implants in dorsal areas — A systematic review. *Eur. J. Oral. Implantol.* 2016; 9 Suppl 1: S163-172.

DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL PARODONTITEI MARGINALE CRONICE — FORMA MODERATĂ: REVIUL LITERATURII

Dumitru Cheptănar, *doctorand*

Tatiana Porosencova, *dr. șt.med., conf.univ.*

Olga Cheptanaru, *asist. univ.*

Diana Uncuța, *dr.hab.șt.med., conf.univ.*

Catedra de Propedeutică stomatologică“Pavel Godoroja“

Instituție Publică Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu“

Rezumat

Studiul reprezintă analiza a 100 surse științifice medicale în care au fost descrise epidemiologia, etiologia, diagnosticul și metodele moderne de tratament a pacienților cu parodontită marginală cronică forma moderată. În studiu au fost remarcate 41 de surse relevante. Rezultatul studiului ne-a demonstrat metode eficiente de tratament a parodontitei marginale cronice forma moderată, utilizarea tehnologiei laser (SIROLaser Blue) în tratamentul afecțiunilor stomatologice și îndeosebi în parodontita marginală cronică, efectele asupra țesuturilor parodontale, aportul sau concentrația vitaminei D în relație cu parodontita marginală cronică forma moderată.

Cuvinte cheie: parodontită marginală cronică, diagnostic, vitamina D, SiroLaser Sirona, tratament complex.

Introducere

Parodontita marginală cronică continuă să fie o maladie frecvent întâlnită a bolii parodontale ce se caracterizează prin inflamație a țesuturilor parodontale cu distrugerea elementelor de susținere dento-parodontale, care se soldează cu pierderea nemijlocită a statului funcțional al dinților și absența acestora pe arcadele dentare. [41].

Boala parodontală este una dintre cele mai dificile patologii în stomatologie, ocupând locul doi după carii dentare. Datorită progresului civilizației, prevalența bolii parodontale a crescut dramatic la oameni de diferite grupe de vârstă. Aproximativ 95% din populația adultă a planetei și 80% dintre copii au o formă de boală parodontală: stadiul sever se depistează la 5-25% din populația adultă, severitatea medie — la 30-45% și doar 2-8% dintre oameni au un parodontiu intact la vârsta de 35-45 de ani [41].

Actualitatea problemei este legată cu faptul că evoluția bolii parodontale în stadiile incipiente este caracterizată prin simptome ușoare, din acest motiv

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF CHRONIC MARGINAL PERIODONTITIS — MODERATE FORM: LITERATURE REVIEW

Dumitru Cheptănar, *doctoral student*

Tatiana Porosencova, *PhD, associate professor*

Olga Cheptanaru, *assistant professor.*

Diana Uncuța, *PhD, DMD, associate professor*

„Pavel Godoroja“ Chair of Stomatological Propaedeutics

Public Institution State University of Medicine and Pharmacy „Nicolae Testemițanu“

Summary

The study represents the analysis of 100 scientific medical sources in which epidemiology, etiology, diagnosis and modern methods of treatment of patients with chronic marginal periodontitis were described in moderate form. The study identified 41 relevant sources. The result of the study showed us effective methods of treatment of chronic marginal periodontitis moderate form, the use of laser technology (SIROLaser Blue) in the treatment of dental diseases and especially in chronic marginal periodontitis, effects on periodontal tissues, intake or concentration of vitamin D in relation to periodontitis chronic moderate form.

Keywords: chronic marginal periodontitis, diagnosis, vitamin D, SiroLaser Sirona, complex treatment.

Introduction

Chronic marginal periodontitis continues to be a common disease of periodontal disease characterized by inflammation of the periodontal tissues with the destruction of dento-periodontal supports, which results in direct loss of functional status of the teeth and their absence on the dental arches. [41].

Periodontal disease is one of the most difficult pathologies in dentistry, ranking second after tooth decay. Due to the progress of civilization, the prevalence of periodontal disease has increased dramatically in people of different age groups. About 95% of the adult population of the planet and 80% of children have a form of periodontal disease: the severe stage is detected in 5-25% of the adult population, the average severity — in 30-45% and only 2-8% of people have an intact periodontium at the age of 35-45 years [41].

The topicality of the problem is related to the fact that the evolution of periodontal disease in the early stages is characterized by mild symptoms, for this