

ASPECTE PRIVIND PROTEZAREA EDENTAȚIILOR PARȚIALE DIN ZONA LATERALĂ CU AJUTORUL IMPLANTURILOR DENTARE

Aspects about oral rehabilitation with dental implants in lateral area

Prof. Dr. Doina Lucia Ghergic, Conf. Dr. Claudia Florina Andreescu, Conf. Dr. Dan Nicolae Pătroi
Catedra de Protetică Dentară Universitatea „Titu Maiorescu”, București

REZUMAT

Pentru pacienții adulți sănătoși implantul dentar este soluția terapeutică aleasă datorită beneficiilor sale incontestabile. Obiectivul acestui studiu este evaluarea complicațiilor în reabilitarea orală a edentației parțiale din zona laterală prin lucrări protetice fixe metalo-ceramice fixate prin cimentare, realizate după implantare tardivă. Studiul a fost realizat pe un grup de 21 subiecți la care s-au inserat 31 de implanturi dentare. Protocolul chirurgical a fost în două etape, cu încărcare tardivă și protezare cu lucrări fixe metalo-ceramice cimentate. Toate implanturile sunt în funcțiune, perioada medie de la protezare fiind de 48,67 luni. Complicațiile întâlnite sunt fractura ceramicii și slăbirea șurubului bontului protetic. Supraviețuirea este satisfăcătoare: nu există durere sau sensibilitate, nu există mobilitate, nu există istoric de exudat, dar există pierdere osoasă de la prima etapă chirurgicală decelabilă radiologic.

Cuvinte cheie: implant dentar, încărcare tardivă, coroane cimentate

ABSTRACT

Healthy patients choose dental implant to replace missing teeth due to its advantages. Objective of this study is to evaluate complications in oral rehabilitation with cemented crowns on implants in lateral area for partially edentulous subjects. The study included 21 with 31 dental implants. Surgical protocol was in two stages with delayed loading and rehabilitation with cemented metal-ceramic crown or bridges. All implants are in function with a mean period of 48.67 months from the date of loading. Complications are fracture of ceramic and losing of implant screw all for single crown on implant. All implants are in use, without pain or sensitivity, there no mobility or exudate history, but there is bone loss from the first surgery.

Keywords: dental implant, delayed loading, cemented crown

INTRODUCERE

Reabilitarea orală cu ajutorul implanturilor dentare este un tratament modern care ajută pacientul să se simtă mai bine, să mănânce mai bine, să vorbească și să arate bine. În plus, este un tratament care respectă dinții vecini edentației, care nu mai trebuie șlefuiți și uneori devitalizați.

De obicei primii dinți care se pierd sunt cei din zona laterală a arcadei dentare (premolar și molar). Pentru pacienții adulți sănătoși implantul dentar este soluția terapeutică aleasă datorită beneficiilor sale.

În edentațiile unidentare din zona laterală, coroanele realizate pe implanturi dentare reprezintă

cea mai longevivă restaurare protetică (1). După Jung et al (2) rata de supraviețuire a coroanelor unidentare susținute de implant este de 96,8% la o perioadă de 5 ani. Alte studii *evaluatează lucrările protetice fixe realizate* pe implanturi dentare și prezintă o rată de supraviețuire de 96,4% la 5 ani și 93,9% la 10 ani (3).

OBIECTIV

Obiectivul acestui studiu este evaluarea complicațiilor în reabilitarea orală a edentației parțiale din zona laterală prin lucrări protetice fixe metalo-ceramice cimentate realizate după implantare tardivă.

Autor corespondent:

Claudia Florina Andreescu, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea „Titu Maiorescu” Str. Gheorghe Petrașcu nr. 67A, sector 3, București

E-mail: claudia_andreescu@yahoo.com

MATERIAL ȘI METODĂ

Studiul a fost realizat pe un grup de 21 (9 bărbați și 12 femei) subiecți, cu vârste cuprinse între 29 și 58 de ani (Tabelul 1) care s-au adresat medicului dentist în vederea reabilitării orale cu ajutorul implanturilor dentare. Toți subiecții au o stare generală de sănătate bună și nu prezintă afecțiuni care contraindică intervenția chirurgicală.

TABELUL 1. Distribuția lotului studiat.

	20-29 ani	30-39 ani	40-49 ani	50-59 ani	Total
Bărbați	0	7	1	4	12
Femei	1	5	3	0	9
Total	1	12	4	4	21

Pentru fiecare pacient s-a realizat examenul clinic, modele de studiu și examen radiologic. A fost cerută permisiunea de a se face fotografii, s-a explicat pacienților că aceste materiale sunt folosite numai în scop didactic, pentru demonstrații și publicații profesionale fără a le fi dezvăluită identitatea.

Protocolul pentru fiecare pacient a fost următorul: completarea chestionarului de sănătate, examenul clinic și completarea foii de observație, modele de studiu, examenul radiologic (ortopantomograma) (Fig. 1a), evaluarea stării de sănătate generală prin analize de laborator, discutarea planului de tratament, semnarea consimțământului informat, eliminarea oricărei surse de infecție din cavitatea orală dacă este necesar, inserarea implanturilor, examen radiologic de control (Fig. 1b), monitorizarea evoluției postoperatorii, radiografie de control după 6 luni (Fig. 1c), descoperirea implantului și protezarea acestuia cu coroană metalo-ceramică, dispensare.

Toate cazurile au fost de implantare tardivă și s-au folosit implanturi cilindrice endoosoase din titan. S-au folosit implanturi dentare Medical Implant System, Biocom și Seven. La inserarea implanturilor au fost respectate indicațiile producă-

torului privind trusa de implanturi și fiziodispense-rul.

Protocolul chirurgical presupune: realizarea unui lambou mucoperiostal cu expunerea crestei edentate, realizarea osteotomie la locul selectat folosind freze speciale al căror diametru crește progresiv până la diametrul corespunzător implantului ales, implantul este plasat în neoalveola creată, mai jos de nivelul crestei osoase, se aplică șurubul de acoperire care se strânge manual, se realizează sutura plăgii și implantul este lăsat să se osteointegreze fără a fi supus solicitărilor funcționale, timp de 3-4 luni la mandibulă și 6 luni la maxilar.

În a doua etapă chirurgicală implantul este descoperit și șurubul de acoperire este înlocuit cu capa de vindecare (Fig. 2 și 3) și se începe pregătirea tratamentului protetic (Fig. 4 și 5).

Fiecare intervenție chirurgicală a fost realizată sub protecție cu antibiotic (Augumentin). Nici un caz nu a necesitat augmentare osoasă sau regenerare tisulară ghidată.

La 6 luni de la intervenția chirurgicală s-a evaluat osteointegrarea prin radiografie retroalveolară, iar la descoperirea implantului s-a verificat rezistența la răsucire prin învârtirea șurubului de vindecare.

Protocolul original realizat de Branemark prevede încărcarea tardivă a implanturilor, dar astăzi există numeroase studii care demonstrează atingerea osteointegrării și în condițiile încărcării imediate. În acest studiu s-a respectat protocolul original în ceea ce privește încărcarea implanturilor, iar pe perioada osteointegrării pacienții nu au purtat nici un fel de lucrare protetică, nefiind cerințe fiziologice ridicate în zona laterală.

Lucrările protetice sunt coroane sau punți metalo-ceramice cimentate. La realizarea acestora s-a urmărit obținerea: unei adaptări pasive a coroanei la implant, ușoare contacte ocluzale în intercuspidare maximă pentru obținerea unei ocluzii



FIGURA 1. A. Edentație maxilară unidentară de premolar superior (1.5) – aspect radiologic preoperator (ortopantomogramă); B. Examenul radiologic postoperator (radiografie retroalveolară); C. Evaluarea osteointegrării la 6 luni de la intervenția chirurgicală (radiografie retroalveolară).



B



C



FIGURA 2. Aplicarea capei de vindecare.



Figura 3. Aspectul țesutului moale conformat de capa de vindecare în jurul capului implantului.

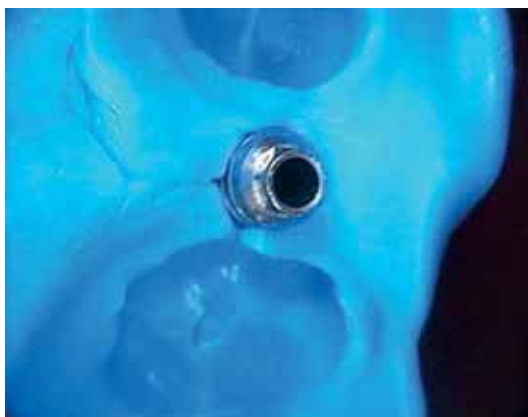


FIGURA 4. Amprentarea cu lingură deschisă.



FIGURA 5. Coroana metalo-ceramică cimentată – vedere ocluzală.

implanto-protejate, direcționarea forțelor ocluzale în axul lung al implantului, lipsa contactelor ocluzale în mișcările excentrice ale mandibulei.

REZULTATE

În acest studiu au fost inserate un număr de 31 implanturi dentare în zona laterală, maxilară și mandibulară (Tabelul 2.) pentru edentații parțiale, majoritatea edentații unidentare. Au fost protezate: 16 edentații unidentare și 6 edentații pluridentare, toate edentații terminale, prin 16 coroane, respectiv 6 punți metalo-ceramice cimentate.

Toate implanturile sunt protezate, perioada medie de la protezare fiind de 48,67 luni. Toate implanturile sunt în funcțiune, complicațiile întâlnite sunt fractura ceramicii (Fig. 6), într-o situație de edentație unidentară de premolar maxilar și slăbirea șurubului bontului protetic în 4 cazuri (12,5%) toate de edentații unidentare.

Supraviețuirea este satisfăcătoare: nu există durere sau sensibilitate, nu există mobilitate, nu există istoric de exudat, există pierdere osoasă de la prima etapă chirurgicală decelabilă radiologic care este dificil de măsurat cu exactitate deoarece radiografiile nu au fost efectuate la același centru radiologic.

DISCUȚII

Implanturile dentare au schimbat radical conceptul terapeutic, prin prognosticul excelent pe termen lung, devenind, în multe situații clinice, standardul legitim în protetică. Astfel că noul scop terapeutic constă în conservarea osului alveolar, rațiunea fiind multifactorială: asigurarea longevității soluțiilor protetice dar și a necesarului de os restant în cazul inserării de implanturi după pierderea dinților stâlpi, și nu în ultimul rând, considerente estetice (4).

Coroanele pe implant în edentațiile unidentare prezintă următoarele avantaje: nu necesită prepararea dinților, spațiile proximale sunt accesibile pentru igiena orală, permițând accesul aței dentare mai ușor între dinți, nu există risc de carie, stabilizează resorbția osoasă, prevenind retractorul gingivală, există posibilitatea de reparare, se păstrează integritatea arcadelor dentare, îmbunătățind pe termen lung sănătatea dentară.

Principalul inconvenient al coroanelor solo cimentate pe implant este slăbirea șurubului de fixare al bontului protetic: coroana rămâne cimentată, dar apare mobilitatea restaurării. Când cimentul folosit este de durată coroana trebuie secționată pentru a avea acces la șurub, ceea ce impune refacerea

TABELUL 2. Datele pacienților incluși în studiu.

Pacient	Vârsta	Sex	Site-ul implantar	Nr. implanturi	Dispensarizare de la protezare (luni)	Complicații
1.	52	M	1.7., 1.5., 1.4	3	102	-
2	45	M	1.4.	1	86	-
3	29	F	4.6.	1	80	Slăbirea șurubului bontului protetic
4.	32	F	1.4.	1	78	-
5.	39	F	2.5.	1	70	Fractura masei ceramice
6.	33	M	1.4.	1	70	Slăbirea șurubului bontului protetic
7.	39	M	3.6.	1	54	Slăbirea șurubului bontului protetic
8.	32	M	2.5.	1	54	-
9.	43	F	2.5.	1	52	-
10.	38	M	1.6., 1.5., 1.4.	3	48	-
11.	39	M	3.5., 3.6.	2	46	-
12.	39	M	3.6., 4.6.	2	46	Slăbirea șurubului bontului protetic
13.	35	M	2.5.	1	45	-
14.	33	F	1.5.	1	45	-
15.	54	M	3.5., 3.6.	2	36	-
16.	58	M	3.4., 3.5., 3.6.	3	24	-
17.	34	F	3.6.	1	24	-
18.	56	M	3.6., 3.7.	2	18	-
19.	36	F	4.6.	1	18	-
20.	43	F	1.4.	1	14	-
21.	48	F	4.6.	1	12	-
	Vârsta medie			Nr. total implanturi	Perioadă medie de dispensarizare	
	40,81			31	48,67	



FIGURA 6. Imagine radiologică la trei ani de la încărcarea protetică, fractura componentei ceramice și slăbirea șurubului bontului protetic.

coroanei. Această complicație este mai frecvent întâlnită pentru edentațiile unidentare (5).

O altă complicație asociată coroanelor cimentate este prezența periimplantitelor în relație cu excesul de ciment, rămas periimplantar (6,7). Periimplantita este o infecție produsă de un proces inflamator care afectează țesuturile din jurul unui implant osteointegrat protezat, fenomen ce are drept

consecință pierderea țesutului osos în jurul implantului și în final eșecul implantului.

Măsurarea pierderii osoase este dificil de calculat cu exactitate și necesită standardizare riguroasă, criteriile actuale fiind ambigue (8), dar în implantarea tardivă pierderea osoasă este mai mare față de implantarea imediată (9).

După Lemos et al 2016 (10), care evaluează 20 de studii cu un număr total de 2139 participanți și 8989 implanturi, rata de supraviețuire a implanturilor dentare restaurate prin coroane cimentate este mai bună față de cea a implanturilor dentare restaurate prin coroane înșurubate, la fel și numărul complicațiilor asociate.

Acest studiu evaluează rata de supraviețuire a implanturilor dentare pentru o perioadă medie de 48,67 luni, perioadă considerată termen mediu. Toate cele 31 de implanturi sunt în funcțiune de cel puțin 12 luni.

Rata de supraviețuire a implanturilor într-un studiu care a evaluat implanturile realizate după 9-14 ani este de 95,7% (11). Eșecul a fost observat la un

grup mic de pacienți și au fost corelate cu antecedentele de boală parodontală.

CONCLUZII

Toate implanturile evaluate sunt în funcțiune, la o perioadă medie de dispensarizare este de 48,67

luni. 12,5% din restaurări protetice au prezentat mobilitate datorită slăbirii șurubului bontului protetic, în toate cazurile fiind protezate edentații uni-dentare. 3,125% din restaurări prezintă fractura componentei ceramice.

BIBLIOGRAFIE

1. **Misch C.E.** Contemporary Implant Dentistry 3rd Edition. Mosby Elsevier 2008.
2. **Jung R.E., Pjetursson B.E., Glauser R., Zembic A., Zwahlen M., Lang N.P.** A systematic review of the 5-year survival and complication rates of implant-supported single crowns. *Clinical Oral Implants Research*. 2008; 19 (2): 119–130.
3. **Pjetursson B.E., Thoma D., Jung R., Zwahlen M., Zembic A.** A systematic review of the survival and complication rates of implant-supported fixed dental prostheses (FDPs) after a mean observation period of at least 5 years. *Clinical Oral Implants Research*. 2012; 23: 22–38.
4. **Carlsson G.E.** Dental occlusion: modern concepts and their application in implant prosthodontics. *Odontology*. 2009 Jan, 97(1):8-17.
5. **Donati M., Ekestubbe A., Lindhe J., Wennström J.L.** Implant-supported single-tooth restorations. A 12-year prospective study. *Clin. Oral Impl. Res.* 2015; 00:1–5.
6. **De la Rosa M., Rodríguez A., Sierra K., Mendoza G., Chambrone L.** Predictors of peri-implant bone loss during long-term maintenance of patients treated with 10-mm implants and single crown restorations. *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*. 2013, 28(3).
7. **Chee W.W., Duncan J., Afshar M., Moshaverinia A.** Evaluation of the amount of excess cement around the margins of cement-retained dental implant restorations: the effect of the cement application method. *The Journal of prosthetic dentistry*. 2013, 109(4), 216-221.
8. **Geraets W., Zhang L., Liu Y., Wismeijer D.** Annual bone loss and success rates of dental implants based on radiographic measurements. *Dentomaxillofac Radiol* 2014; 43:20140007.
9. **Pal U.S., Dhiman N.K., Singh G., Singh R.K., Mohammad S., Malkunje L.R.** Evaluation of implants placed immediately or delayed into extraction sites. *National journal of maxillofacial surgery*. 2011, 2(1), 54.
10. **Lemos C.A.A., de Souza Batista V.E., de Faria Almeida D.A., Júnior J.F.S., Verri F.R., Pellizzer E.P.** Evaluation of cement-retained versus screw-retained implant-supported restorations for marginal bone loss: A systematic review and meta-analysis. *The Journal of prosthetic dentistry*. 2016, 115(4): 419–427.
11. **Roos-Jansker A.M., Lindahl C., Renvert H., Renvert S.** Nine- to fourteen-year follow-up of implant treatment. Part I: implant loss and associations to various factors. *J Clin Periodontol*. 2006 Apr; 33(4):283-9.