

6. Block MS, Kent JN, Kay JF. Evaluation of hydroxylapatite-coated titanium dental implants in dogs. / Oral Maxillofac Surg. 1987;45:601-607
7. Adell R, Lekholm U, Rockler B, Branemark PI. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Int J Oral Surg 1981;10(6):387-416. Albrektsson, T., Berglundh, T. & Lindhe, J. (2003). Osseointegration: Historic background and current concepts. *Clinical Periodontology and implant dentistry*. 4th Edition Blackwell. 809-820. 9. Albrektsson T, Zarb GA. Osseointegration-A Requiem for the Periodontal Ligament. An Editorial. Int & Periodont Restorative Dent 1991; 11:88-91.
8. Becker W, Dahlin C, Lekholm U, et al, Five-year evaluation of implants placed at extraction with dehiscences and fenestration defects augmented with ePTFE membranes: results from a multicenter study. Clin Implant Dent Res 1: 27-32, 1999.
9. Becker W, Becker BE, Handelsman M, Ochsenschein C, Albrektsson T. Guided tissue regeneration for implants placed into extraction sockets: a study in dogs. J Periodont. 1991;62:703-9. 12. Branemark PI, BO, U, Lindstrom J, Hallen O, Adell , et al, Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from a 10-year period. Scand J Plast Reconstr Surg 1977; 16:1-132 Suppl.
10. Bratu E. Implantologie orala si restaurari protetice cu sprijin implantar. UMF „Victor Babes“ Timisoara, 2002.
11. Immediate Loading of Two Single Tooth Implants in the Maxilla: Preliminary Results After One Year Emillio Nuzzolese, DDSJ Contemp Dent Pract 2005 August;(6)3:148-157.
12. Implant Placement in Extraction Sockets: A Short Review of the Literature and Presentation of a Series of Three Cases Authors: Atallah, Khurram, Chee, Loh Fun, Peng, Lim Lum, Tho, Chiew Yim, Wei, Willy Chang Shian, Baig, Mirza Rustum DOI:10.1563/15481336 (2008)34[97:PIESA]2.0.CO;2
13. Immediate occlusal loading of immediate implants supporting fixed restorations in completely edentulous arches: a 1-year prospective pilot study Francesco Pieri, Nicolò Nicoli Aldini, Milena Fini and Giuseppe Corinaldesi University of Bologna, Italy; Journal of Periodontology Posted online on October 31, 2008.

*Data prezentării: 29.08.2014
Recenzent: Dumitru Șcerbatiuc*

IMPORTANȚA PARAMETRILOR ESTETICI ÎN TRATAMENTUL IMPLANTO-PROTETIC

Nicolae Chele,
conferențiar universitar

Olga Cheptanaru,
asistent universitar

Nicolae Bajurea,
conferențiar universitar

*Catedra Propedeutică
Stomatologică și
Implantologie Dentară
„Pavel Godoroja“
a USMF „Nicolae
Testemițanu“*

Rezumat

În stomatologia contemporană restaurările cu suport implantar au devenit metode de elecție în reabilitarea pacienților cu edentații unidentare. Scopul acestui studiu a fost de a spori eficacitatea estetică în tratamentul implanto-protetic cu coroane integral ceramice și metalo-ceramice, comparând subiectiv și obiectiv rezultatele estetice.

Cuvinte cheie: *implant dentar, coroană pe implant unidentară, rezultate estetice.*

Summary

THE IMPORTANCE OF AESTHETIC PARAMETERS IN IMPLANT-PROSTHETIC TREATMENT

In the contemporary dentistry, the implant-supported restorations have become the elective method in patients missing a single tooth. The aim of this study was to increase the aesthetic effectiveness of implant prosthetic treatment with all-ceramic and porcelain-fused-to-metal crowns, comparing subjective and objective aesthetic outcomes.

Key words: *dental implant, crown on implant, the aesthetic results.*

Actualitatea temei

Terapia implantară a cunoscut în ultimele trei decenii o expansiune largă în domeniul proteticii dentare. Reconstrucțiile protetice pe implanturi au făcut față din ce în ce mai mult rigorilor impuse de stomatologia estetică. Restaurarea cu una sau două coroane individuale este relativ simplă din punct de vedere clinic și tehnic, dar dacă trebuie reconstituită o singură coroană în zone cu interes estetic major, restaurarea protetică devine o provocare pentru orice echipă de profesioniști.

Literatura de specialitate stomatologică arată că în tratamentul edentației unidentare apar probleme estetice severe greu rezolvabile. Această constatare vine să o confirme un sondaj efectuat în 2011 — 2012 în rândul pacienților, care au

ales dinți naturali, albi, strălucitori și drepecți. Poziția și volumul dinților care delimitează breșa, nivelul crestei alveolare, pierderea ofertei osoase vestibulare din dreptul breșei, nivelul coletului dinților limitrofi, tipul liniei surâsului, sunt parametrii estetici de bază care necesită o atenție deosebită în tratamentul implanto-protetic. [2,3]

Succesul estetic poate fi previzibil doar prin dezvoltarea unei abordări complexe de tratament și o înțelegere adecvată a parametrilor biologici care pot influența rezultatul estetic la interfața restaurărilor implanto-protetice. În literatura de specialitate la care noi am avut acces sunt propuse diverse metode de identificare a parametrilor estetici în zona frontală la maxilarul superior. (Preston 1993; Snow 1999; Sterrett et. Al. 1999; Magne and Belser 2002; Magne et. Al. 2003; Gallucci et al. 2007). Acești parametri estetici sunt luați în considerație când imită anatomia dinților naturali în procedurile protetice, periodontale și restaurative. Când se decide la reabilitarea implanto-protetică în zona frontală, (Jemt 1997) se descrie un index pentru a evalua mărimea papilei interproximale adiacent de restaurările unitare implanto-protetice. Similar, (Chang et al. 1999a, 1999b) se compară coroanele și dimensiunile țesutului moale dintre restaurările unitare implanto-protetice și dintele natural contra — lateral, folosind forma coroanei și dimensiunile țesuturilor moi.

Evidența științifică despre evaluarea subiectivă și obiectivă a parametrilor estetici în reabilitarea implanto-protetică anterioară este în mare măsură bazată pe studiile retrospective. În acest context considerațiile protetice — estetice, este un bun grad de evidență, prezentat pentru porțiunea abutmentului complexului implanto-protetic. (Anderson et al. 2003, Jung et al. 2008, Sailer et al. 2009) Însă dovezile limitate sunt disponibile pe bază de studii prospective și comparații controlate ale rezultatelor estetice după reabilitarea implanto-protetică.

Scopul studiului

Managementul sporirii eficacității estetice în tratamentul implanto-protetic cu coroane integral ceramice și metalo-ceramice.

Obiectivele

1. Compararea subiectivă și obiectivă a rezultatelor estetice în tratamentul implanto-protetic cu coroane integral ceramice și metalo-ceramice.
2. Monitorizarea evoluției clinice a țesuturilor moi din jurul construcției protetice pe implant pe bontul protetic obișnuit (metalic) și pe bontul din oxid de zirconiu.

Materiale și metode

În studiu au fost incluse 20 de persoane, 12 femei și 8 bărbați cu vârsta cuprinsă între 19 și 50 ani cu edentații unidentare care au fost tratați implanto-protetic. Pacienții au fost repartizați în două eșantioane:

I eșantion de studiu — 10 pacienți tratați cu coroane integral ceramice pe bonturile protetice din oxid de zirconiu;

II eșantion de control — 10 pacienți tratați cu coroane metalo-ceramice pe bonturi protetice standarde din metal.

Criteriile generale de includere au fost: vârsta > 19 ani, absența condițiilor medicale relevante, absența afecțiunilor parodontale, disponibilitatea pentru 24 luni de urmărire. Criteriile generale de excludere au fost fumătorii înrăiți (mai mult de 20 țigări pe zi).

Criteriile locale de includere au fost următoarele: un dinte lipsă la maxilarul superior sau inferior, prezența a doi dinți intacti adiacenți, os natural adecvat pentru a obține stabilitate primară a implantului, adâncimea marginii libere a gingiei cel puțin de 2 mm, indicele de placă bacteriană și indicele de sângerare < 25 %.

Criteriile locale de excludere: prezența implanturilor adiacent de edentația unidentară, schimbări radiologice în zona apicală a dinților adiacenți, lipsa dinților stâlpi adiacenți. Pacienții au fost evaluați în timp la inițierea tratamentului protetic, după inserarea coroanei pe bontul protetic, după o lună de la inserarea coroanei și după șase luni. La fiecare vizită pacienții au fost evaluați subiectiv și obiectiv. Au fost stabiliți următorii parametri obiectivi: înălțimea papilei mezial și distal la nivelul implantului, lungimea coroanei clinice la nivelul implantului, lungimea coroanei clinice la nivelul dinților adiacenți, lățimea mucoasei bucale cheratinizate la nivelul implantului și dinților adiacenți, indicele de placă și indicele de sângerare. Pentru evaluarea subiectivă a fost întocmit un chestionar pentru a depista nivelul de satisfacție al pacienților referitor la rezultatele estetice, care au fost apreciate prin bifarea răspunsurilor: „nesatisfăcut deloc“, „mediu satisfăcut“ și „deplin satisfăcut“. Pentru o evaluare mai facilă a succesului estetic s-a efectuat aprecierea PES (pink esthetic scoring) descris pentru prima oară de către *Fürhauser în 2005*, care a inclus examinarea papilei meziale și distale, curba și nivelul mucoasei în zona cervicală, culoarea și textura țesuturilor moi din jurul coroanei și WES (white esthetic scoring), propus de către Belser, care a inclus forma, volumul, culoarea și transluența coroanei dentare artificiale.

PES se bazează pe șapte variabile: papila mezială, papila distală, nivelul țesutului moale, conturul țesutului moale, deficitul procesului alveolar, culoarea țesutului moale și textura. Fiecare variabilă a fost evaluată cu un scor 2-1-0, valoarea 2 fiind scorul cel mai bun, iar 0 cel mai slab; scorul perfect ar fi 14. Acest sistem a fost simplificat de Belser, cu doar cinci variabile și un scor perfect de 10. Sistemul WES este similar, cu cinci variabile și cu scorul perfect având valoarea 10.

Rezultate și discuții

În urma evaluării rezultatelor tratamentului implanto — protetic a edentațiilor unidentare la pacien-

ții din ambele eșantioane, rata de succes a osteointegrării implantelor a fost de 100%.

După aplicarea construcțiilor protetice și monitorizarea parametrilor estetici obiectivi în ambele grupe s-a observat:

- Înălțimea papilei la nivelul implantului a crescut cu 0,9 mm în grupul de control și cu 0,6 mm în grupul de studiu.
- Lungimea coroanei clinice la nivelul dinților adiacenți a rămas neschimbată în ambele eșantioane.
- Lungimea coroanei clinice la nivelul implantului în eșantionul I a rămas neschimbată pe când în eșantionul II s-a mărit cu 0,3mm.
- Lățimea mucoasei bucale cheratinizate în eșantionul I s-a mărit cu 0,2 mm față de eșantionul II.
- Indicele de placă bacteriană, conform indicilor de placă O'Leary și Silness-Loe în eșantionul I s-a micșorat cu 10 %, cel din eșantionul II cu 6%.
- Indicele de sângerare, conform PBI (indicele de sângerare papilară) în eșantionul I s-a micșorat cu 0,5 %, în eșantionul II cu 0,3 %.

Aprecierea rezultatelor la evaluarea subiectivă, după efectuarea chestionarului pentru depistarea nivelului de satisfacție al pacienților referitor la rezultatele estetice, sunt prezentate în diagrama nr.1.

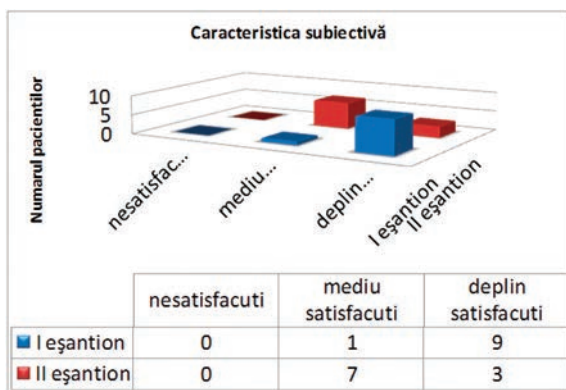


Fig. 1. Evaluarea subiectivă a pacienților din studiu

La aprecierea PES, în ambele eșantioane papila mezială și distală la nivelul coroanei artificiale a regenerat, și-a ocupat poziția inițială și nu se deosebește de

cea a dinților adiacenți. Joncțiunea epitelială a asigurat o sigilare premucozală. Culoarea și textura țesuturilor moi din jurul coroanei artificiale nu se deosebește de cea a dinților adiacenți la pacienții din eșantionul I, însă la 4 pacienți din eșantionul II a apărut o nuanță surie-vioacee în jurul țesuturilor moi (fig. 2).



Fig. 2 Aprecierea PES

La aprecierea WES, diferențe în formă și volum a coroanelor artificiale în cele două eșantioane nu s-au observat, însă culoarea și transluțența au arătat rezultate estetice mai înalte în eșantionul I. (fig.3)



Fig. 3 Aprecierea WES

Concluzii

1. Materialul ales pentru fabricarea coroanei pe implant nu asigură rezultate estetice optime dacă toți parametrii estetici nu sunt luați în considerație.
2. Utilizarea bontului din oxid de zirconiu redă coroanei artificiale un aspect natural al dinte-



Fig. 4 Pacientul H, 22 ani, lipsa dintelui 1.2 în rezultatul traumei



Fig. 5 Șase luni după instalarea implantului, aplicarea conformatorului gingival



Fig. 6 Evaluarea preprotetică a țesuturilor moi periimplantare



Fig. 7 Aplicarea abutmentului din oxid de zirconiu



Fig. 8 Fixarea coroanei zirconiu –ceramice pe abutmentul din zirconiu



Fig. 9 După 1 lună de tratament



Fig. 10 Pacienta V, 42 ani. Lipsa dintelui 2.4 ca rezultat al cariei complicate, 6 luni după instalarea implantului



Fig. 11 Aplicarea transferului pentru amprentarea cu lingura închisă



Fig.12 Aplicarea abutmentului standart din metal



Fig. 13 Fixarea coroanei metalo–ceramice



Fig. 14 La 1 lună după tratament



Fig. 15 La 6 luni după tratament

lui datorită cantității de lumină ce trece prin ea.

3. Acest studiu a arătat că coroanele unitare pe implante metalo-ceramice și integral ceramice sunt practic imposibil de distins una față de alta în privința evaluării obiective, însă în evaluarea subiectivă, la aprecierea semnului estetic roz și a semnului estetic alb, integritatea estetică a fost confirmată în cazul utilizării coroanelor integral ceramice pe abutmentul din oxid de zirconiu.

Bibliografie

1. Arun K. Garg, Implant Dentistry: A Practical Approach, Copyright © 2010 by Mosby, inc., an affiliate of Elsevier inc. P 145-150.
2. Anderson, B., Glauser, R., Maglione, M. & Taylor, A. (2003) Ceramic implants abutments for short-span FPDs: a prospective

5-year multicenter study. Internation Journal of Proshodontics 16: 640-646.

3. André P. Saadoun , Esthetic Soft Tissue Management of Teeth and Implants, First Edition, 2013 John Wiley & Sons, Ltd. Published 2013 by John Wiley & Sons, Ltd. p 117-139.
4. Gallucci GO, Grutter L, Nedir R, Bischof M, Belser UC. Esthetic outcomes with porcelain-fused-to-metal and all-ceramic single-implant crowns. Clin. Oral Impl. Res. 22,2011; 62- 69.
5. Buser D. et al., Stability of Contour Augmentation and Esthetic Outcomes of Implant-Supported Single Crowns in the Esthetic Zone: 3-Year Results of a Prospective Study With Early Implant Placement. Postextraction. Journal of Periodontology. 2011. v. 82,nr. 3, p.342-349.
6. Burlui V., Norina Consuela Fornu, Daniela Buaie " Analiza Structurală a titanului Clinical Dentistry" — Editura Quintesnez, Berlin, 1985.
7. Ion Patrașcu „Materiale Dentare“ — Editura Horonda Press, București, 2002.

Data prezentării: 10.07.2014
Recenzent: Gheorghe Nicolau