

STUDIUL CLINIC ASUPRA INDICAȚIILOR PROCEDURILOR DE AUGMENTARE A UNUI DEFECT OSOS MARE, CA PREGĂTIRE PENTRU INSERAREA IMPLANTURILOR DENTARE

*Clinical study on the indications of procedures for augmenting a large bone defect,
as a preparation for the insertion of dental implants*

Drd. Dr. Mihai Nedelcu¹, Asist. Univ. Dr. Mihaela Petre², Asist. Univ. Dr. Valentin Sirbu²

¹Școala Doctorală, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

²Facultatea Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

REZUMAT

De cele mai multe ori, pacienții care se adresează medicului stomatolog pentru inserarea implanturilor dentare prezintă zone edentate vechi, caracterizate prin atrofii marcate. Aceasta presupune că în aceste cazuri se pot insera, atunci când se poate, implanturi de dimensiuni foarte mici, al căror prognostic nu este unul favorabil. Alternativa constă în utilizarea unor intervenții chirurgicale de îmbunătățire a suportului osos. Există mai multe astfel de tipuri de intervenții, fiecare adresându-se unei situații clinice aparte. Astfel, în defecte osoase de tip dehiscență sau fenestrație, se pot utiliza intervenții de genul augmentărilor osoase prin tehnica GBR. În cazul defectelor orizontale, se pot utiliza GBR, grefare cu os autogen sau bone splitting, iar în cazul defectelor verticale, se pot folosi GBR – realizată în același timp operator sau înainte de inserarea implanturilor – sau grefare de os autogen.

Cuvinte cheie: defecte osoase, bone splitting, GBR, grefă de os autogen

ABSTRACT

Most of the time, patients who contact the dentist for the insertion of dental implants have old edentulous areas characterized by marked atrophies. This implies that in these cases, implants of very small size, whose prognosis is not favorable, can be inserted wherever possible. The alternative is the use of bone support surgery. There are several such types of interventions, each addressing a particular clinical situation. Thus, in bone defects of dehiscence or fenestration, interventions such as GBR augmentation may be used. In the case of horizontal defects, GBR, autogenous bone grafting or bone splitting can be used, and in the case of vertical defects, GBR performed at the same time or before implant insertion, or autogenous bone grafting can be used.

Keywords: bone defects, bone splitting, GBR, autogenous bone graft

NOȚIUNI GENERALE

În cazul pacienților care se prezintă la cabinetul de medicină dentară după o perioadă lungă de timp în care au fost edentați, crestele edentate prezintă grade avansate de resorbție osoasă, instalată în decursul perioadei de edentație, din cauza lipsei stimulului funcțional reprezentat de absența dinților.

Toți acești pacienți suferă, din punct de vedere fizic și psihologic, din cauza lipsei dentare și, pro-

tabil, singura posibilitate de a restaura protetic zona edentată este aceea de a realiza un tratament implanto-protetic.

Pentru ca acesta să nu se transforme într-un eșec, înainte de inserarea implanturilor, se impune realizarea unor intervenții de completare a suportului osos, adică de augmentare a defectelor osoase, care de cele mai multe ori au dimensiuni mari.

De-a lungul timpului, s-au descris mai multe tipuri de intervenții chirurgicale, care au toate, ca

Autor corespondent:

Asist. Univ. Dr. Mihaela Petre, Str. Ion Nedeleanu nr. 13, sector 5, București

E-mail: mihaelantsc@yahoo.com

scop final, aducerea suportului osos la un nivel care să permită inserarea implanturilor fără riscuri și integrarea tisulară a acestora.

Utilizarea diferitelor proceduri de mărire a ofertei osoase se bazează pe o proprietate esențială a osului, și anume capacitatea acestuia de a suferi o etapă de remodelare în cadrul procesului de regenerare osoasă (1).

Există intervenții chirurgicale variate, precum regenerarea osoasă ghidată (GBR), utilizarea grefelor sub formă de blocuri osoase sau expansiunea osoasă (ridge splitting), prin care se poate interveni, în sensul îmbunătățirii, atât asupra dimensiunii verticale, cât și asupra dimensiunii orizontale a osului.

Regenerarea osoasă ghidată este un proces ce permite creșterea osoasă și, în același timp, evită plonjarea țesuturilor moi către zona grefată (2).

Această procedură are la bază principiul conform căruia, prin utilizarea unei membrane, în scop de barieră celulară, se menține, pentru o perioadă de timp, spațiul peste un defect vertical sau orizontal. În acest fel se stimulează proliferarea celulelor osteogenice și se evită migrarea celulelor nedorite din zonele de țesut moale învecinate.

Prin rolul său de barieră, facilitează menținerea cheagului sanguin și stimulează vindecarea osoasă mai rapidă.

Tehnica poate fi utilizată în asociere cu intervențiile de inserare de implanturi, pentru augmentarea creștelor edentate cu deficit osos, sau în cazu-

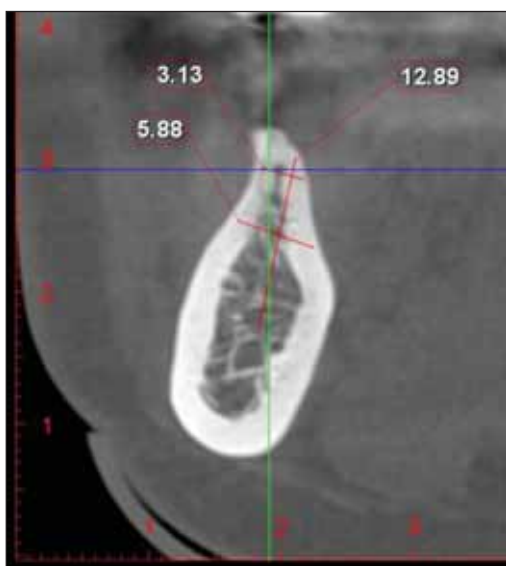


FIGURA 1. Imagine radiologică a unei creste osoase ce nu permite, din punct de vedere al dimensiunii orizontale, inserarea implanturilor în condiții de siguranță

rilor în care, postoperator, apar fenestrații sau dehiscențe în apropierea implanturilor inserate ori pentru tratamentul patologiei periimplantare (3).

Tehnica de ridge splitting este indicată în situația creștelor atrofice maxilare sau mandibulare, cu dimensiune redusă la nivel orizontal, pentru a se reface conturul osos suficient pentru inserarea ulterioară a implanturilor (4).

În cazul realizării acestei intervenții, trebuie să se aibă în vedere faptul că, cu cât osul este mai puțin dens, cu atât procedura se realizează mai ușor și are rezultate mai predictibile (5).

OBIECTIVUL STUDIULUI

Scopul studiului este acela de a realiza o analiză asupra ratei de succes a implanturilor inserate în zone în care osul subiacent de suport a fost îmbunătățit prin utilizarea metodelor de augmentare osoasă.

Rezultatele determinate în studiu au fost folosite pentru a urmări, comparativ, succesul integrării implanturilor inserate după diverse metode de augmentare.

MATERIAL ȘI METODĂ

Datele necesare au fost colectate prin examinarea clinică și radiologică (ortopantomografii sau analize computer-tomograf) a pacienților ce s-au

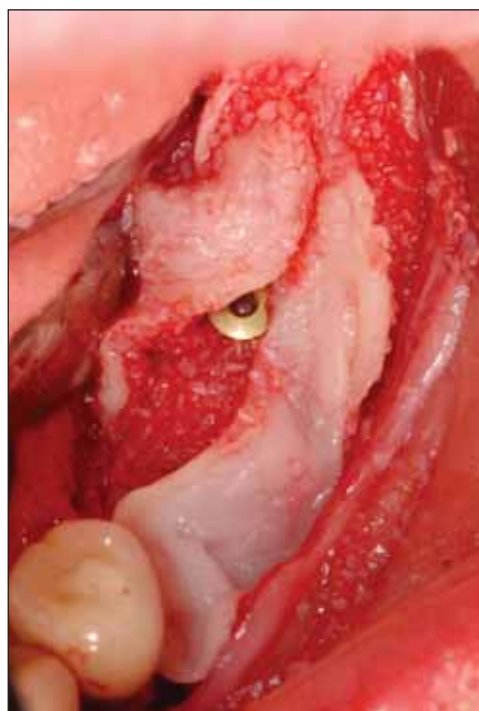


FIGURA 2. Inserarea implanturilor într-o creastă ce a beneficiat de augmentare osoasă

prezentat în clinică și au beneficiat de tratament im-
planto-protetic.

Criteriul după care au fost introduși în studiu a
fost faptul că, în cadrul tratamentului, s-a realizat
inserarea a cel puțin unui implant în zone osoase
care au beneficiat de realizarea unei intervenții de
augmentare a crestei osoase.

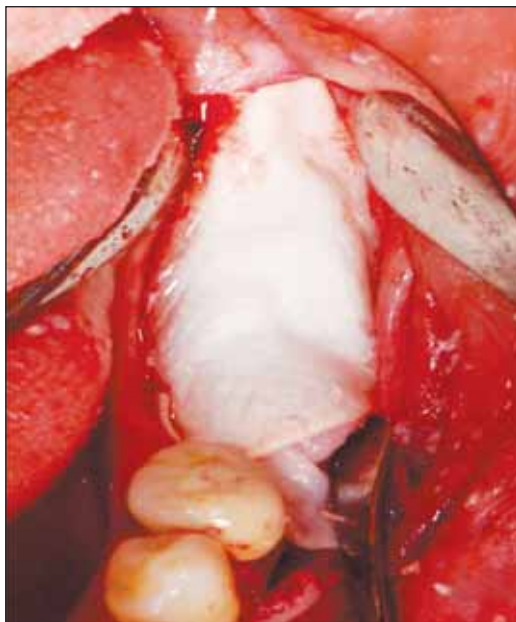


FIGURA 3. Acoperirea defectului osos augmentat, și a
implantului inserat, cu o membrană cu rol de barieră
biologică.

Datele culese de la fiecare pacient au inclus:

- Aspectul țesuturilor moi periimplantare, de-
terminat prin examinare clinică;
- Gradul de resorbție a țesutului osos periim-
plantar, determinat prin examinare radiologică;
- Eventualele complicații care au apărut peri-
implantar.

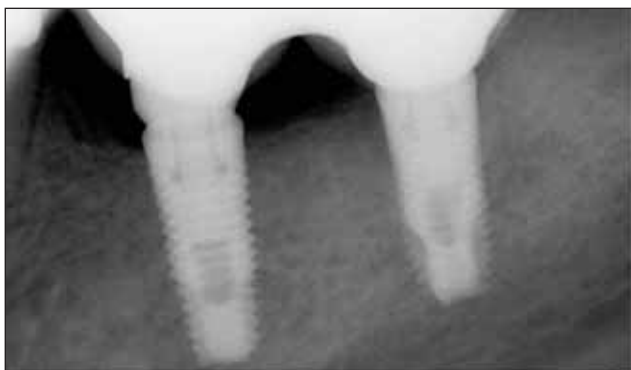


FIGURA 4. Imagine radiologică a implanturilor inserate
după realizarea intervențiilor de corectare a crestei osoase
deficitare

Datele au fost înregistrate în momentul exami-
nării pacientului la aproximativ 1 an după ce im-
plantul a fost pus în funcțiune.

S-a utilizat, pentru determinarea integrării im-
planturilor la nivelul țesutului osos, computer-to-
mograful (CBCT). Acesta are avantajul că permite
măsurarea cu exactitate a distanțelor pe o anumită
secțiune, astfel că s-a putut analiza gradul de re-
sorbtie osoasă care a apărut în decursul timpului în
jurul implantului.

Rezultatele măsurătorilor au fost coroborate cu
aspectul țesuturilor moi periimplantare și cu pre-
zența/absența exsudatului periimplantar, pentru a
putea încadra implantul într-un anumit grad de suc-
ces/eșec.

Implanturile analizate au fost împărțite în 3
categorii:

1. Implanturi inserate în creste osoase cu defec-
te tip dehiscență sau fenestrație. Acestea au
fost augmentate prin intervenții GBR, reali-
zate în același timp operator cu inserarea im-
planturilor.
2. Implanturi inserate în creste osoase cu defec-
te orizontale. Acestea au fost augmentate
prin GBR, grefare cu os autogen sau bone
splitting.
3. Implanturi inserate în creste osoase cu defec-
te verticale. Acestea au fost augmentate prin
GBR în același timp operator sau înainte de
inserarea implanturilor sau prin grefă autogenă.

REZULTATE

Resorbția osoasă medie, măsurată în jurul im-
planturilor inserate în creste osoase cu defecte tip
dehiscență/fenestrație, care au fost augmentate prin
GBR, a avut valori de 0,84 mm.

Integrarea tisulară a implanturilor (cuantificată
prin valoarea resorbției osoase periimplantare) a
fost următoarea pentru diferite variante de augmen-
tare, în cazul creștelor cu defecte osoase orizontale:

Resorbție osoasă în jurul implanturilor în creste cu defecte orizontale	Valoarea medie (în mm)
Augmentate prin GBR	0,76
Augmentate prin grefe de os autogen	0,67
Augmentate prin bone splitting	0,77

Rezultatele studiului arată că integrarea tisulară
a implanturilor, măsurată prin determinarea valorii

resorbției osoase periimplantare, a fost următoarea pentru diferite variante de augmentare:

Resorbție osoasă în jurul implanturilor în creste cu defecte verticale	Valoarea medie în mm
Augmentate prin GBR în același timp operator cu inserarea implanturilor	0,77
Augmentate prin GBR anterior inserării implanturilor	0,71
Augmentate prin grefă de os autogen	0,76

CONCLUZII

Tratamentul implanto-protetic de succes presupune existența unui substrat osos corespunzător în care să fie inserate implanturile dentare.

Atunci când, ca urmare a edentațiilor vechi, a traumatismelor sau a intervențiilor chirurgicale de îndepărtare a unor procese patologice, osul de suport prezintă defecte mari, incompatibile cu inserarea implanturilor, se poate apela la o serie de proceduri ajutătoare, care să refacă cel puțin o parte din osul pierdut.

Astfel de intervenții sunt regenerarea osoasă ghidată, utilizarea grefelor osoase sau bone splitting-ul.

Fiecare tip de intervenție poate fi utilizat, în funcție de cazul clinic.

S-a observat că există rate de succes mari atunci când se utilizează tehnici precum regenerarea osoasă ghidată realizată înainte de inserarea implanturilor, în cazul defectelor verticale, sau utilizarea grefelor de os autogen în cazul defectelor orizontale.

Totuși, nu s-au decelat diferențe semnificative între ratele de succes ale implanturilor inserate în creste cu defecte osoase orizontale, atunci când s-au folosit regenerarea osoasă ghidată, grefele de os autogen sau tehnica bone splitting.

De asemenea, nu se poate spune că există diferențe semnificative între integrarea implanturilor în creste osoase cu defecte verticale augmentate prin regenerare osoasă ghidată, realizată anterior sau în același timp chirurgical cu inserarea implanturilor, sau prin grefare cu grefe de os autogen.

BIBLIOGRAFIE

1. Basa S, Varol A, Turker N. Alternative bone expansion technique for immediate placement of implants in the edentulous posterior mandibular ridge: A clinical report; *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2004 Jul-Aug; 19(4):554-8.
2. Hupp JR, Tucker MR, Elis E. Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery – E-Book, Sixth Edition, *Elsevier* (pg. 268).
3. Simion M, Trisi P, Piattelli A. Vertical ridge augmentation using a membrane technique associated with osseointegrated implants. *Int J Periodontics Restorative Dent* 14:496, 1994.
4. Demetriades N, Park JI, Laskarides C. Alternative bone expansion technique for implant placement in atrophic edentulous maxilla and mandible. *J Oral Implantol*. 2011 Aug; 37(4):463-71.
5. Misch CE, Resnik R. Misch's Avoiding Complications in Oral Implantology. *Elsevier*, 2018 (pg. 206).