

OSTEODISTRAȚIA PROCESULUI ALVEOLAR ÎN TRATAMENTUL IMPLANTO-PROTETIC

VIOREL IBRIC CIORANU¹, VLADIMIR SORIN IBRIC CIORANU², DANA DUMITRA³, SILVIU NICOLAE⁴, VASILE NICOLAE⁵

^{1,2,3,4,5}Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu

Cuvinte cheie: osteodistrație, atrofie osoasă, reconstrucție implantoprothetică

Rezumat: În defectele osoase importante ale proceselor alveolare alături de reconstrucția acestora cu ajutorul grefelor osoase sau a altor tehnici chirurgicale alternative precum: sinus lifting, lateralizarea nervului, bone splitting, bone condensing s-a impus și osteodistrația procesului alveolar pentru a permite inserarea implantelor. Prezentare de caz – Este vorba despre un pacient de 54 ani operat în urmă cu 3 ani pentru carcinom spinocelular (scuamos) de planșeu bucal anterior (T2N1aMo) la care s-a făcut ablația tumorii cu rezecția segmentară a procesului alveolar anterior și evidare ganglionară supraomohoidiană bilaterală, ganglionii fiind negativi la examenul anatomopatologic. Datorită evoluției favorabile a afecțiunii de bază se efectuează osteodistrația procesului alveolar restant în zona anterioară a mandibulei (interforaminal), urmată de inserarea a 4 implanturi și reconstrucție protetică conjunctă. Rezultate și discuții – Elongarea dirijată a procesului alveolar constituie o alternativă viabilă în refacerea defectelor osoase pentru a permite reabilitarea implantoprothetică. Rezultatul bun obținut de noi confirmă importanța acestei tehnici chirurgicale ce are multiple avantaje: elimină o nouă intervenție de recoltare a unor grefe osoase, obținerea concomitentă a unor țesuturi moi, resorbție minimă, transplantul având și vase periostale, complicații minime.

Keywords: distraction osteogenesis, bone atrophy, implant supported prosthesis

Abstract: When dealing with severe bone atrophy, implantologists and oral surgeons have many options to restore the lost bone including: sinus lifting, IAN lateralization, bone splitting, bone condensing and distraction osteogenesis. Case report: The paper presents the case of a 54-year-old male diagnosed 3 years ago with carcinoma of the floor of the mouth. He was subjected to a marginal anterior resection and modified neck dissection. Histological exam for the lymph node proved to be negative. After a non eventful follow-up period, the surgical team placed an internal distraction device, followed by insertion of 4 implants and prosthesis. Results and discussions: distraction osteogenesis represents a viable option in treating bone deficiencies. The good results obtained by us confirm the importance of this surgical technique that has many advantages. One of the many advantages of the technique is that it does not require a donor site for graft, it enhances both hard and soft tissue together and the resorption is kept to minimum due to good blood supply, the transplantation also having periosteal vessels and the minimal complications.

INTRODUCERE

Reconstrucțiile protetice pe implanturi sunt restricționate de defectele osoase severe ca urmare a atrofiei osoase datorate unor edentații vechi, vârstei, bolilor generale, ablației unor tumori etc. Tehnicile curente folosite în reabilitarea acestor creste alveolare nefavorabile sunt de multe ori laborioase, asociate cu o morbiditate specifică.(1) Introducerea osteodistrației (a elongării dirijate a calusului osos) a dus la o mai bună predictibilitate în refacerea osului alveolar, permițând aplicarea implantelor și în speța a unor proteze adecvate.

Apariția acestei osteogeneze prin elongare dirijată a fost descrisă încă din primele decade ale secolului trecut când datorită unei tehnici greșite într-o fractură de femur un fixator extern în loc să realizeze compactarea fragmentelor a dus la îndepărtarea lor progresivă. S-a constatat obținerea unui os de bună calitate prin această elongare a calusului osos. Ortopedul

rus ILIZARON este cel care a obținut bune rezultate în defectele osoase mari folosind această nouă tehnică chirurgicală.(2)

După 1990, această descoperire medicală din ortopedie a fost introdusă și în chirurgia maxilo-facială permițând corecția unor malformații grave. Ulterior, după 1996, metoda a fost aplicată și în reconstrucția defectelor procesului alveolar deoarece permite crearea unui os nou, de bună calitate datorită menținerii vascularizației segmentului osos.(3) Este știut că o fractură, inclusiv cea creată în urma unei osteotomii, se vindecă prin formarea unui calus osos, ce va trece prin mai multe etape. Cheagul sanguin inițial dintre fragmentele osoase va suferi o proliferare mezenchimală, urmată de resorbția sa prin acțiunea macrofagelor și organizarea apoi a unui țesut fibros prin activitatea fibroblaștilor și în final a unui țesut osteoid urmată de mineralizarea sa prin depunerea calciului. Calusul osos primitiv va suferi o remodelare.(4)

¹Autor corespondent: Sorin Ibric Cioranu, Bd. Tineretului, Nr. 51, Ap. 47, București, Sector 4, România, E-mail: isorin83@yahoo.com, Tel: +40748 365320

Articol intrat în redacție în 10.11.2013 și acceptat spre publicare în 02.04.2014
ACTA MEDICA TRANSILVANICA Iunie 2014;2(2):138-140

ASPECTE CLINICE

S-a constatat că elongarea dirijată a calusului osos incomplet mineralizat prin folosirea unor osteodistractoare duce la obținerea unui țesut de bună calitate ca urmare a păstrării vaselor ce îi asigură nutriția, având avantajul și a unui țesut moale ce se obține concomitent.(5)

PREZENTARE DE CAZ

În decursul ultimilor 6 ani (2006-2012) am dispensarizat un pacient de 54 ani cu diagnosticul de carcinom scuamos al planșeului bucal anterior (T2N1aM0) ce a fost operat efectuându-se ablația formațiunii tumorale concomitent cu rezecția procesului alveolar anterior, deoarece tumora avea rapoarte intime cu acesta și evidare ganglionară supraomohoidiană bilaterală. Examenul anatomopatologic confirmă diagnosticul și lipsa metastazelor în ganglionii loco-regionali. Dat fiind evoluția bună timp de 3 ani se decide restaurarea implanto-protetică a funcțiilor aparatului dento-maxilar. Pentru aceasta era necesară în prealabil reconstrucția osoasă a procesului alveolar interforaminal rezezat în cursul primei intervenții. În urma investigațiilor clinice și paraclinice (probe biologice în limite normale, lipsa recidivei și metastazelor loco-regionale și la distanță. Rx-ortopantomografie, CT) se optează pentru reconfirmarea procesului alveolar pentru tehnica elongării dirijate a calusului (figura nr. 1, 2).

Figura nr. 1. OPG peroperativ cu vizualizarea defectului interforaminal

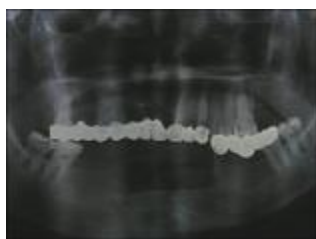


Figura nr. 2. CT cu reconstrucție 3D a defectului



Pentru aceasta se intervine chirurgical sub anestezie generală prin intubație nazală (AGINT). Se efectuează o incizie orizontală în vestibulul inferior ce trece dincolo de gaura mentonieră bilateral. Se decolează un lambou mucoperiostal descoperindu-se bine corticala externă și evidențierea nervilor mentonieri, fără a se decola și lingual. Cu discuri chirurgicale și fierăstrăul oscilant se face o osteotomie segmentară la nivelul defectului osos al intervenției anterioare (figura nr. 3).

Figura nr. 3. Secționarea fragmentului osos cu fierăstrău oscilant



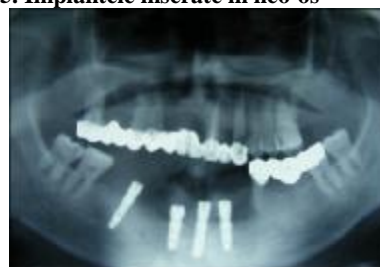
Segmentul de deplasat va avea înălțimea de 5mm. El va fi mobilizat în final cu ajutorul dălților. Se fixează distractorul ales în funcție de CT reconstructiv preoperator, cu ajutorul șuruburilor de osteosinteză, obținându-se între fragmentele osteotomizate o distanță de aproximativ 2mm pentru a permite formarea cheagului sanguin (figura nr. 4).

Figura nr. 4. Distractorul inserat



După vindecarea plăgii operatorii și suprimarea firelor de sutură (după 7 zile) se începe activarea distractorului cu 1mm pe zi până la obținerea unei înălțimi corespunzătoare a fragmentului deplasat. Se blochează distractorul în această poziție pentru o perioadă de 3 luni pentru a se obține consolidarea. După aceasta se îndepărtează distractorul inserându-se imediat 4 implanturi. (figura nr. 5) După 3 luni și jumătate se descoperă implanturile și se efectuează o protezare conjunctă. Pacientul este urmărit în continuare încă 3 ani, evoluția fiind bună.

Figura nr. 5. Implants inserate în neo-os



DISCUȚII

Cazul operat și urmărit de noi pe o perioadă de 6 ani de la ablația tumorii și 3 ani de la osteodistracție confirmă rezultatele bune comunicate și de alți autori începând cu 1996, chiar și după exereza unei tumori maligne.

Elongarea dirijată verticală a unui segment osos se face păstrându-se un pedicul mucoperiostal lingual, ceea ce permite o mai bună predictibilitate, decât în cazul unei grefe autogene sau heterogene ce puteau constitui alternative. În cazul urmărit de noi am efectuat Rx seriate ce ne-au arătat o resorbție minimă a fragmentului deplasat (aproximativ 5% după 3 ani).

Nu am avut complicații precum dehiscenta plăgii și descoperirea osului osteotomizat, infecții sau fracturi ale mandibulei.

În cazul grefelor osoase autogene și mai cu seamă heterogene, autorii raportează resorbții mult mai importante, constatate de altfel și de noi în aceste cazuri mergând spre 30%.(6) În cazul dehiscentei plăgii sau apariției unor supurații (nu au fost raportate supurații profunde la nivelul calusului), acestea pot fi ușor gestionate printr-o alimentație adecvată (lichidă și semilichidă), spălături cu antiseptice, antibiotice cu spectru larg (tip amoxicilină) conform antibiograamei, fenomenele intrând în normal după câteva zile.

Contraindicațiile acestei tehnici chirurgicale din punct de vedere general sunt aceleași ca și în cazul inserării implanturilor sau a folosirii celorlalte procedee

preimplantologice de refacere a țesutului osos. Este vorba de afecțiuni generale care pot împiedica vindecarea, care pot interveni în metabolismul osos și favorizează complicațiile. Desigur că în colaborare cu medicul care îngrijește afecțiunea de bază, având acordul acestuia, în condițiile unei pregătiri preoperatorii specifice și susținute, aceste contraindicații pot fi mult reduse.

Este bine totuși de evitat acest procedeu la pacienții ce fac tratament cu bifosonați sau au fost supuși iradierii la nivelul regiunii unde vom interveni.

În ceea ce privește complicațiile locale este bine de știut că trebuie să avem cel puțin o înălțime verticală de minim 8 mm și o lățime de cel puțin 7mm, pentru a evita complicațiile de tipul fracturilor și a putea insera ulterior implanturile.(7,8)

CONCLUZII

În cazul tratamentelor preimplantologice de refacere a osului pierdut ca urmare a atrofiei marcate, a traumatismelor sau ablativă pentru tumori, elongarea dirijată a calusului aduce un aport valoros. Ea evită morbiditatea unei noi intervenții precum în cazul recoltării unor autogrefe, ca și traumatismul operator sau durata și laboriozitatea acestora.

Rezultatele sunt mult mai bune și mai sigure deoarece practic este vorba de deplasarea unui transplant vascularizat, astfel încât complicațiile dar și resorbția sa vor fi mult mai reduse.

De asemenea, elimină intervenții ulterioare de plastică a țesuturilor moi, deoarece acestea vor fi obținute în cursul deplasării segmentului osos.

REFERINȚE

1. Clavero J, Lundgren S. Ramus or chin grafts for maxillary sinus inlay and local onlay augmentation: comparison of donor site morbidity and complications. *Clin Implant Dent Relat Res* 2003;5:154-16.
2. Shiha A, Hafez AR, Kenaway M. Salvage of complicated diaphyseal femoral fractures by 1-stage open debridement and Ilizarov technique, *Ann Plast Surg* 2013 Nov;71(5):519-21.
3. Toth BA, Kim JW, Chin M et al. Distraction osteogenesis and its application to the midface and bony orbit in craniosynostosis syndromes. *J Craniofac Surg* 1998;9(2):100-113.
4. Rudderman RH, Mullen RL. Biomechanics of the facial skeleton. *Clin Plast Surg* 1992;19:11-29.
5. Samchukov M, Cope J, Cherkashin A. Biological basis of new bone formation under the influence of tension stress. In: Samchukov M, Cope J, Cherkashin A, eds. *Craniofacial Distraction Osteogenesis*. St Louis, Mo: Mosby 2001:21-36.
6. Uckan S, Dolanmaz D, Kalayci A, Cilasum U. Distraction osteogenesis of basal mandibular bone for reconstruction of the alveolar ridge. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2002;40:393-396.
7. Rachmiel A, Srouji S, Peled M. Alveolar ridge augmentation by distraction osteogenesis. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2001;30:510-517.
8. Nicolae V. Treatment principles for restoring single-tooth posterior edentation through implant prosthetic treatment, *AMT* 2013;2(3):339.