

Riabilitazione implanto-protetica fissa in un paziente dopo exeresi di un adenocarcinoma del palato duro

F. CARINI¹, D. MONAI¹, M. BALDONI¹, F. PARMIGIANI², R. GAINI²

In summer 2002, a patient with frequent epistaxis was admitted to the San Gerardo Hospital. Local examination showed a big mass in the nasal fossa. TC and RMN revealed a diffuse erosion of the palatal bone and infiltration of the maxilla. The tumor was removed and histological examination showed a gland carcinoma. The young age of the patient and the need of an adequate bone reconstruction led to use osteoperiosteal calf bone graft. Subsequently, using local anesthesia, 6 implants were positioned. After normal healing and the period of osteointegration, a Toronto bridge was made on implants that the patient wears with no problem.

Key words: Adenocarcinoma - Dental implants - Rehabilitation.

Neoplasias involving the complete sacrifice of anatomical structures and, therefore, the necessity to assure suitable reconstruction, can be treated with one-time surgery that allows, as far as possible, functional resumption of the sacrificed structures, with damage on the donor site compatible with good quality of life. Oncologic demolitive surgery must be followed by restorative operations of a suitable quantity of bone with the purpose of allowing a correct implant-prosthetic rehabilitation.

Received July 31, 2003.

Accepted for publication October 4, 2004.

Address reprint requests to: Dott. F. Carini, via Meraviglia 1, 20052 Monza (Milano), Italy.

¹Department of Dentistry
Faculty of Medicine and Surgery in Monza
University of Milan-Bicocca, Monza, Italy

²Department of Otorhinolaryngology
Faculty of Medicine and Surgery in Monza
University of Milan-Bicocca, Monza, Italy

Case report

In spring 2000, a 38 year-old female patient was admitted to the ENR Division of the S. Gerardo Hospital in Moza (Milan): she was suffering from clear cell adenocarcinoma of the smaller salivary glands of the palate, T4, without lymph node metastases, remote metastases or endocranic spreading. The patient had complained of recurrent epistaxis for 3 years. At objective examination we found a voluminous mass of the nasal fossa along the floor. The mucosa of the hard palate showed annular areas of infiltration mainly on the left side. TC and RMN showed diffuse erosion of the palatal bone with subversion of the whole structure and bilateral infiltration of the floor of the maxillary sinus; the bioptic specimen showed clear cell adenocarcinoma.^{1, 2}

The histological characteristics of the lesion, *i.e.* the high differentiation of the histotype which was therefore neither radio nor chemo-sensitive, led to the complete sacrifice of the palatal plate widened to the mesostructure and then to the demolition of the inferior part of both the nasal fossae up to the middle turbinated bone, bilaterally undamaged, confirmed intraoperatively by histological analysis. The young age and the need to assure suitable reconstruction led to the choice of a fibula osteo-muscle-cutaneous free flap reconstruction by modelling the bone "stick" on the preoperative dental imprint: the bony wall to re-



Figure 1.—TC after insertion of the fixture.

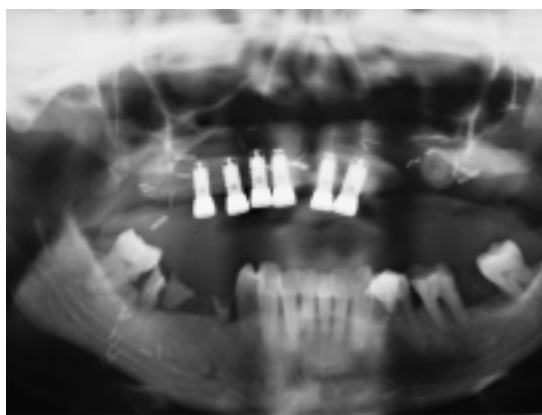


Figure 3.—Postoperative orthopantomography.

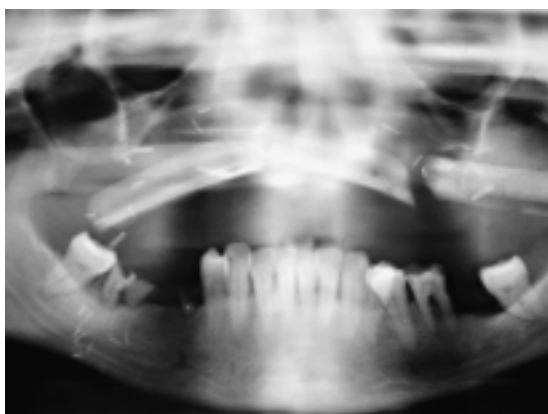


Figure 2.—Preoperative orthopantomography.

place the maxillary one, the skin to close the palatal mucous loss. The microvascular anastomosis was carried out using the right I artero-venous facial axis isolated in front of the horizontal branch of the jaw.³⁻⁵ Finally, 2 dermo-epidermal free flaps were placed to close the floor of both the nasal fossae. For the bony syntheses reabsorbable plates in lactosorb were used. The postoperative course was normal. During the first 18 months after surgery, we performed 2 RMN examinations that excluded the recurrence of the disease. We finally performed a TC in order to check that the engaged bony fabric was enough to welcome the insertion of the fixture (Figures 1, 2). The literature broadly documents that the osteo-muscle-cutaneous edge of fibula is used with success to reconstruct long segmented defects of the branch or the body of the jaw and in our experience it has offered a good means for the reconstruction of the hard palate, of the floor of the nasal passages and the maxillary sinus. The principal advantages in fact are: the triangular transverse section that allows to withstand

the stress of angling and rotation; a minimum functional handicap to load the leg donor, the fibula not being a weight carrying bone, on the contrary the centre of muscle implant. Moreover, the excellent vascularization of the edge allows a rapid integration with the receiving site, also when this last is compromised (prior infections, irradiations and excessive scars); the artery and the peroneal vein have a suitable diameter for the anastomosis (the artery from 1.5 to 2.5 mm, the vein from 2 to 3 mm).^{6, 7} Seeing the good new vascularization of the bone fragments that did not present areas of reabsorption, and despite the not correct alignment of the bone fragments, it was possible to propose implantology with prosthesis in titanium. In anesthesia 6 locoregional osteointegrated non-submerged implants were inserted with the neck in zirconium (TBR Ide®), of which: 5 implants of diameter 4.00 mm×10 mm, 1 implant 5.00 mm×10 mm. At the reopening phase, we verified that 1 of the 6 implants was not osteointegrated, and was consequently removed (Figure 3). A transitory complication caused the onset of abundant insurgent mucous granulations around the fixture that were vaporized with laser CO₂. Six months from the implant operation a prosthesis type Toronto Bridge was manufactured of the superior dental arcade that the patient wears with satisfaction (Figures 4, 5, 6) to this day.

Discussion and conclusions

Implant dentistry is today surely the most biological response to the needs of rehabilitation in cases of maxillary bone demolitive surgery for removal of carcinomas. Major pre-implant surgery must take the credit in the past decade for responding to the increasingly advanced demands of implant surgery



Figure 4.—Toronto type prosthesis.



Figure 5.—Toronto type prosthesis positioned.

by adopting reconstructive solutions capable of restoring a correct quantity and quality of alveolar bone tissue both transversally and vertically.

Clearly it is not just the form that characterises the bone crest and that needs treatment, the quality and quantity of soft tissues are important too. Consideration must, therefore, be given to fornix depth, the facial profile, the presence of frenula and frenula accessories, abnormal frenula insertions, the presence of cicatricial sequelae in the post-surgical cure phase, and the quantity and thickness of the keratinised gingiva and its relationship with the mobile gingiva.

Radiography is the starting point for accurate diagnosis and thus for adequate surgical and pre-implant planning. Orthopantomography remains the first X-ray approach in the postsurgical stage. It should be carried out on a routine basis and implemented according to need by teleradiography of the skull in laterolateral projection (when it is necessary to determine the sagittal relationship of the skeletal bases to be rehabilitated) or by computerised tomography (CT) of the maxillary bones. CT should be carried out in axial and coronal sections with contrast medium for an overall view, but to obtain detailed information of residual heights and thicknesses of the alveolar crests today it is possible to carry out dental scans at low cost.⁸

3D CT and, if necessary, the solid replication in its original dimensions of the skeletal



Figure 6.—Patient's occlusion.

structure studied should be reserved for cases of serious bone loss following the removal of cancer where the complexity of the reconstruction justifies the costs, for the moment fairly high, of these elaborations.

To better understand the biological principles underlying a bone transplant for the purpose of reconstructing a maxillary bone following the removal of cancer, we have to define the concept of osteoinduction and osteoconduction.

By osteoinduction is meant the ability to stimulate the growth of new bone tissue, transforming totipotent mesenchymal cells into active osteoclasts. This is obviously the ideal physiological situation for the reconstruction of a small dimension alveolar crest. Today, the materials we can define as cer-

tainly osteoinductive are autologous bone and, in part, homologous bone.

In Italy, homologous bone, or lyophilised bone, or bank bone still present many problems of commercial availability for obvious medicolegal and organisational reasons. In addition, its osteoinductive capabilities are reduced. A real osteoinductive material should, above all, be able to determine heterotropic osteoinduction, namely have the ability to induce the formation of bone where it is not normally present; for example it should be able to induce the formation of bone tissue after the injection of osteoinductive substances into an adequately prepared muscle. So, today the material available to us with osteoinductive capacities is autologous bone and, to a small extent, homologous bone pending the availability of morphogenetic proteins which should, together with stem cells, represent the new frontier of osteoinductive materials.⁹⁻¹²

The last few years have seen a lot of discussion of the factors leading to a reduction in grafts in relation to the embryogenetic derivation of the bone selected for autologous grafting. Much importance must be given to the quality of the implant site, its vascularisation, the trophism of the soft tissues, the stability of the graft which should be absolute, and the general health of the patient, who should be in metabolic balance.^{13, 14}

The term "osteointegration" was used by Prof. Branemark to indicate "a direct structural and functional connection between a vital bone and the surface of an implant subjected to loading".¹⁵ According to Albrektsson *et al.*¹⁶ "for an implant to be defined as osteointegrated it must have a direct minimum bone contact of 90-95% of the implant surface", and for this to happen 5 fundamental principles must be respected:

- 1) biocompatibility;
- 2) biomechanical;
- 3) status of the implant site;
- 4) surgical technique used;
- 5) load conditions applied.

An osteointegrated implant must, therefore, be characterised by: primary stability, absence of perimplantar radiotransparent ha-

lo, loss of bone tissue after one year within 1 mm in coronapical direction, absence of pain signs and symptoms, inflammation and infections, a failure rate less than 15% at 5 years and less than 20% at 10 years.¹⁷

The structural features of the implant simulate the function of the dental root, determining close adhesion between the strictly titanium surface, and bone tissue which has no interposition of fibrous tissue; this close anchorage makes the implant resistant to various types of forces and difficult to attack by bacterial forms responsible for possible perimplantar septic phenomena.

The success of this technique in the cancer patient is not only linked to the biomechanical and biocompatibility characteristics of the implant, but also depends on the correct performance of the surgical procedures, respect for healing times (average 4-6 months), the correct prosthetic load applied and, finally, the maintenance of optimal oral hygiene conditions.

Osteointegrated implants can by now be considered an extremely reliable technique for the rehabilitation of patients subjected to demolitive surgery of the maxillary bones, with very high long-term success percentages, in particular when the local conditions of the oral tissues, both hard and soft, are present in conditions favourable to the insertion of implants of adequate dimensions. From an analysis of the literature it is evident that satisfactory results in implant-prosthetic rehabilitations can only be obtained by means.¹⁸

The present paper reports a clinical case of implant surgery and subsequent fixed prosthetic rehabilitation in a patient subjected to removal of an adenocarcinoma of the hard palate.

Osteointegrated implants are a valid alternative for prosthetic (fixed) rehabilitation in patients subjected to demolitive surgery of the maxillo-facial district. The cure period envisaged for adequate osteointegration of the implants is not different in patients subjected to reconstructive surgery with grafts for the removal of an adenocarcinoma.

The aim of this paper is to describe an implant-prosthetic rehabilitation in a patient with severe loss of bone support following

carcinoma of the hard palate following the insertion of a free osteo-musculo-cutaneous flap.

Examination of the literature produced in recent years allows us to conclude that programming of rigid diagnostic protocols permits a more accurate implementation of surgical procedures. The choice between the various surgical techniques is related to the gravity of the oncological pathology with which the patient presents and his systemic condition.

References

1. Maiorano E, Altini M, Favia G. Clear cell tumors of the salivary glands, jaws and oral mucosa. *Semin Diagn Pathol* 1997;14:203-12.
2. Ellis GL. Clear cell neoplasms in salivary glands: clearly a diagnostic challenge. *Ann Diagn Pathol* 1998;2:61-78.
3. Seifert G. Classification and differential diagnosis of clear and basal cell tumors of the salivary glands. *Semin Diagn Pathol* 1996;13:95-103.
4. Actis AB, Eynard AR. Influence of environmental and nutritional factors on salivary gland tumorigenesis with a special reference to dietary lipids. *Eur J Clin Nutr* 2000;54:805-10.
5. Chen KT. Clear cell carcinoma of the salivary gland. *Hum Pathol* 1983;14:91-3.
6. Serafin D. The fibula flap. Atlas of microsurgical composite tissue transplantation. WB Saunders: Philadelphia; 1996.
7. Chen Y-L, Shen Z-W, Bao G-H, Tang S-J. The blood supply of the fibula. The anatomical study of the free vascularized fibular graft. Chien Poyu Hsued Pao. *Acta Anat Sin* 1981;12:19.
8. Franco F. Compendio di radiologia odontostomatologica. Bologna: Patron Ed.; 1983.
9. Misch CE, Dietsch F. Bone grafting materials in implant dentistry. *Implant Dentistry* 1993;2:158-67.
10. Ray RD, Sabet PY. Bone grafts: cellular survival *versus* induction. An experimental study in mice. *J Bone Joint Surg* 1963;45: 334-7.
11. Misch CE, Dietsch F. Autogenous bone grafts for endosteal implants, indications and failures. *Int J Oral Implant* 1991;8:13-20.
12. Marx RE, Saunders TR. Reconstruction and rehabilitation of cancer patients. In: Fonseca RJ, Davis WH, editors. Reconstructive preprosthetic oral and maxillofacial surgery. Philadelphia: WB Saunders; 1986.p.347-428.
13. Tallgren A. The continuing reduction of the residual alveolar ridges in complete dentures wearers: a mixed longitudinally study covering 25 years. *J Prosthet Dent* 1972;27:120-32.
14. Roberts W E. Bone physiology and metabolism. *Can Dent Assoc J* 1987;15: 54-61.
15. Branemark PI, Zarb G, Albrektsson T. Tissue integrated prosthesis. Osseointegration in clinical dentistry. Berlin: Quintessence; 1985.
16. Albrektsson T, Jacobsson M. Bone-metal interface in osseointegration. *J Prosthet Dent* 1987;57:597-607.
17. Albrektsson T, Zarb G, Worthington P, Ericsson RA. The long term efficacy of currently used dental implants: a review and proposed criteria of success. *Int J Oral Maxillofac Impl* 1986;1:11-25.
18. Brusati R, Chiapasco M, Ronchi P. Riabilitazione dei mascellari atrofici mediante trapianti ossei, osteotomia, impianti. *Dent Cadmos* 1997;13:11-45.

Riabilitazione implanto-protetica fissa in un paziente dopo exeresi di un adenocarcinoma del palato duro

Le neoplasie che prevedono il sacrificio completo di strutture anatomiche e, quindi, la necessità di assicurare una ricostruzione adeguata, possono essere trattate con terapia chirurgica in un tempo unico che permetta, per quanto possibile, la ripresa funzionale delle strutture sacrificate, con un danno sul sito donatore compatibile con una buona qualità di vita. La chirurgia oncologica demolitiva deve essere seguita da interventi di ripristino di una quantità di tessuto osseo adeguata al fine di consentire una corretta riabilitazione implanto-protetica.

Caso clinico

Nella primavera del 2002 abbiamo ricoverato, presso la Divisione Otorinolaringoiatrica dell'Ospedale San Gerardo di Monza (Milano), una paziente di 38 anni affetta da adenocarcinoma a cellule chiare del-

le ghiandole salivari minori del palato, T4, senza metastasi linfonodali, né metastasi a distanza, né estensione endocranica.

La paziente lamentava epistassi recidivanti da 3 anni. All'esame obiettivo riscontravamo una voluminosa formazione della fossa nasale estesa fin lungo il pavimento. La mucosa del palato duro presentava aree anulari di infiltrazione prevalentemente a sinistra. L'imaging (TC e risonanza magnetica nucleare), mostrava una diffusa erosione dell'osso palatale con sovvertimento di tutta la struttura e infiltrazione del pavimento dei seni mascellari bilateralmente; il prelievo biotico deponeva per adenocarcinoma a cellule chiare^{1, 2}.

Le caratteristiche istologiche della lesione, e cioè l'alta differenziazione dell'istotipo, che quindi non rendeva la stessa né radio, né chemio-sensibile, obbligava alla programmazione del sacrificio completo del piatto palatale allargato alla mesostruttura e quindi alla demolizione della parte inferiore di entrambe le fosse nasali fino al turbinato medio, indenne bila-

teralmente, confermato intraoperatoriamente con analisi istologica da congelatore. La giovane età e la necessità di assicurare una ricostruzione adeguata, hanno portato alla scelta ricostruttiva di un lembo libero osteo-muscolo-cutaneo di perone, modellando la "stecca" ossea sull'impronta dentale eseguita preoperatoriamente: la parete ossea a sostituire il mascellare, la cute a chiudere la perdita mucosa palatale. L'anastomosi microvascolare è stata realizzata utilizzando l'asse artero-venoso facciale destro isolato al davanti della branca orizzontale della mandibola 3-5.

Infine sono stati posizionati 2 lembi dermo-epidermici liberi a chiudere il pavimento di entrambe le fosse nasali. Per le sintesi ossee abbiamo utilizzato placche riassorbibili in Lactosorb.

Il decorso postoperatorio è stato regolare.

Nel corso del primo anno e mezzo dall'intervento abbiamo eseguito 2 indagini mediante RMN che hanno escluso la ripresa della malattia. Abbiamo infine eseguito una TC per controllare che il tessuto osseo innestato fosse sufficiente per accogliere l'inserimento di impianti (Figure 1, 2).

La letteratura documenta ampiamente che il lembo osteo-muscolo-cutaneo di perone è usato con successo per ricostruire lunghi difetti segmentari del ramo o del corpo della mandibola e nella nostra esperienza ha offerto un ottimo mezzo per la ricostruzione del palato duro, del pavimento delle fosse nasali e del seno mascellare.

I suoi principali vantaggi infatti sono: la sezione traversa triangolare che permette di resistere a stress di angolazione e di rotazione, la minima disabilità funzionale a carico della gamba donatrice, non essendo il perone un osso portante il peso, bensì sede d'impianto dei muscoli. Inoltre, l'eccellente vascolarizzazione del lembo ci permette una rapida integrazione col sito ricevente, anche quando quest'ultimo sia compromesso per precedenti infezioni, irradiazioni ed eccessive cicatrici; l'arteria e la vena peroniere hanno un diametro adeguato per le anastomosi (l'arteria da 1,5 a 2,5 mm; la vena da 2 a 3 mm) 6, 7.

Vista la buona rivascularizzazione dei frammenti ossei che non presentavano aree di riassorbimento, e nonostante il non corretto allineamento dei frammenti ossei, è stato possibile proporre un'implantologia con protesi in titanio.

In anestesia locoregionale sono stati inseriti 6 impianti osteointegrati non sommersi con collo in zirconio (TBRidea), di cui: 5 impianti di diametro 4 mm x 10 mm, 1 impianto 5 mm x 10 mm. In fase di riapertura abbiamo verificato che 1 dei 6 impianti non si era osteointegrato, ed è stato conseguentemente rimosso (Figura 3).

Complicanza transitoria è stata l'insorgenza di abbondanti granulazioni mucose insorte intorno agli impianti che sono state vaporizzate con laser CO₂.

A 6 mesi dall'intervento implantare è stata confezionata una protesi tipo toronto dell'arcata dentaria superiore, che a tutt'oggi la paziente porta con soddisfazione (Figure 4-6).

Discussione e conclusioni

La chirurgia implantologica è sicuramente oggi la risposta più biologica alle esigenze di riabilitazione in casi di demolizione dei mascellari da exeresi di carcinomi. La chirurgia pre-implantare maggiore ha certamente avuto il merito in quest'ultimo decennio di rispondere alle esigenze sempre più avanzate della chirurgia implantare adottando soluzioni ricostruttive in grado di ripristinare una corretta quantità e qualità di tessuto osseo alveolare sia nella dimensione trasversale che verticale.

Ovviamente, non è solo la forma che caratterizza la cresta ossea e che necessita di trattamento, ma sono anche la qualità e la quantità dei tessuti molli. Vanno quindi considerate le profondità dei fornicci, il profilo facciale, la presenza di frenuli, di frenuli accessori, inserzioni anomale dei frenuli, la presenza di esiti cicatriziali in fase di guarigione post-chirurgica, la quantità e lo spessore della gengiva cheratinizzata e il suo rapporto con la gengiva mobile.

La diagnostica radiografica rappresenta la base di partenza per eseguire un'accurata diagnosi e quindi un'adeguata programmazione chirurgica e pre-implantologica. L'ortopantomografia resta sempre il primo approccio radiografico, anche in fase post-chirurgica. Va eseguito di routine e implementato secondo le necessità da una teleradiografia del cranio in proiezione latero-laterale (quando è necessario determinare i rapporti sagittali delle basi scheletriche da riabilitare) o da una TC dei mascellari. La TC va eseguita in sezioni assiali e coronali senza mezzo di contrasto per una visione di insieme, ma per avere delle informazioni dettagliate sulle altezze e sugli spessori residui delle creste alveolari oggi è possibile eseguire a basso costo anche delle TC dental scan 8.

La TC 3D e l'eventuale replicazione solida in dimensioni originali della struttura scheletrica studiata, va riservata ai casi di grave perdita ossea conseguente alla rimozione della neoplasia, dove la complessità della ricostruzione giustifichi i costi, per ora abbastanza elevati, di queste elaborazioni.

Per meglio comprendere i principi biologici che stanno alla base di un trapianto osseo finalizzato alla ricostruzione di un mascellare dopo l'exeresi di carcinoma, dobbiamo definire il concetto di osteoinduzione e osteoconduzione.

Si intende per osteoinduzione la capacità di stimolare la crescita di neo-tessuto osseo trasformando le cellule mesenchimali totipotenti in osteoclasti attivi. Ovviamente questa è la situazione fisiologica ideale per la ricostruzione di una cresta alveolare di dimensioni ridotte. Oggi i materiali che possiamo definire sicuramente osteoinduttivi sono l'osso autologo e in parte l'osso omologo.

L'osso omologo o osso liofilizzato o osso di banca presenta in Italia ancora molti problemi di disponibilità commerciale per ovvie motivazioni medico-legali e organizzative. Inoltre, le sue capacità osteoindut-

tive sono ridotte. Un vero materiale osteoinduttivo dovrebbe, oltretutto, essere in grado di determinare osteoinduzione eterotropa e cioè avere la capacità di indurre la formazione di osso dove normalmente non è presente; ad esempio, dovrebbe avere la capacità di indurre formazione di tessuto osseo dopo l'iniezione di sostanze osteoinduttive in un muscolo adeguatamente preparato. Quindi, oggi, il materiale a noi disponibile con capacità osteoinduttive è l'osso autologo e, in piccola parte, l'osso omologo in attesa di avere disponibili le proteine morfogenetiche che dovrebbero, assieme alle cellule staminali, rappresentare la nuova frontiera dei materiali osteoinduttivi⁹⁻¹².

Negli ultimi anni si è anche molto discusso sui fattori che portano a una riduzione dell'innesto in relazione alla derivazione embriogenetica dell'osso scelto per l'innesto autologo. Molta importanza deve essere data alla qualità del sito d'impianto, alla sua vascularizzazione, al trofismo dei tessuti molli, alla stabilità dell'innesto che deve essere assoluta, alla salute generale del paziente che deve essere in bilancio metabolico^{13, 14}.

Il termine "osteointegrazione" è stato usato dal Prof. Branemark per indicare "una connessione diretta strutturale e funzionale tra un osso vitale e la superficie di un impianto sottoposto a carico"¹⁵.

Secondo Albrektsson *et al.*¹⁶ "un impianto per definirsi osteointegrato deve avere un contatto diretto osseo minimo del 90-95% della superficie implantare", perché ciò avvenga devono essere rispettati 5 principi fondamentali:

- 1) biocompatibilità;
- 2) biomeccanica;
- 3) stato del sito impiantare;
- 4) tecnica chirurgica usata;
- 5) condizioni di carico applicate.

Pertanto, un impianto osteointegrato deve essere caratterizzato da: stabilità primaria, assenza di alone radiotrasparente perimplantare, perdita di tessuto osseo dopo un anno entro 1 mm in senso coronapicale, assenza di segni e sintomi di dolore, flogosi e infezioni, una percentuale di insuccesso minore del 15% a 5 anni e minore del 20% a 10 anni¹⁷.

Le caratteristiche strutturali dell'impianto simulano la funzione della radice dentaria determinando una stretta adesione tra superficie, rigorosamente in titanio, e tessuto osseo senza l'interposizione di tessuto fibroso; questo intimo ancoraggio rende l'impianto resistente a diversi tipi di forze e scarsamente aggredibile da forme batteriche responsabili di possibili fenomeni settici perimplantari.

Il successo di questa metodica nel paziente oncologico, oltre che essere legato alle caratteristiche biomeccaniche e di biocompatibilità dell'impianto, dipende anche dalla corretta esecuzione delle procedure chirurgiche, dal rispetto dei tempi di guarigione (4-6 mesi in media), dal corretto carico protesico applicato e, infine, dal mantenimento di ottimali condizioni di igiene orale.

Gli impianti osteointegrati possono ormai essere considerati una metodica estremamente affidabile per la riabilitazione dei pazienti sottoposti a chirurgia demolitiva dei mascellari, con percentuali di successo a lungo termine molto elevate, in particolare quando le condizioni locali dei tessuti orali, duri e molli, si presentino in condizioni favorevoli all'inserimento di impianti di adeguate dimensioni. Da un'analisi della letteratura appare evidente come risultati soddisfacenti nelle riabilitazioni implanto-protesiche possano essere ottenuti solo mediante l'applicazione di protocolli chirurgici rigorosi eseguiti in ambienti operatori adeguati¹⁸.

Obiettivo di questo lavoro è quello di proporre un caso clinico di chirurgia implantare e successiva riabilitazione protesica fissa in un paziente sottoposto a exeresi di un adenocarcinoma del palato duro.

Gli impianti osteointegrati rappresentano una valida alternativa per la riabilitazione protesica (fissa) nei pazienti sottoposti a terapie chirurgiche demolitive del distretto massiccio-faciale. Il periodo di guarigione previsto per un'adeguata osteointegrazione degli impianti non risulta differente nel paziente sottoposto a chirurgia ricostruttiva con innesti per l'exeresi di un adenocarcinoma.

Scopo di questo lavoro è stato quello di illustrare una riabilitazione implanto-protesica in un paziente con grave perdita di supporto osseo a seguito di un carcinoma del palato duro dopo inserimento di un lembo libero osteo-muscolo-cutaneo.

L'esame della letteratura prodotta in questi anni consente di concludere che una programmazione di rigidi protocolli diagnostici consente un'attuazione più precisa delle procedure chirurgiche. La scelta tra le varie metodiche chirurgiche è correlata alla gravità della patologia oncologica con cui si presenta il paziente e alle sue condizioni sistemiche.

Riassunto

Nell'estate 2002 fu ricoverata all'Ospedale San Gerardo di Monza una paziente affetta da frequente epistassi. All'esame obiettivo fu osservata una grande massa nella fossa nasale di destra. La TC e la RMN hanno rivelato un'erosione diffusa dell'osso palatale con infiltrazione anche dei seni mascellari. Eseguito l'esame istologico, è stata formulata la diagnosi di carcinoma ghiandolare. Le caratteristiche della lesione richiedevano la rimozione dell'intero piatto palatale che ci ha quindi spinti a eseguire una ricostruzione del mascellare mediante innesto osseo di perone. Dopo 1 anno, in anestesia locale, abbiamo posizionato 6 impianti osteointegrati tipo TBRidea. Dopo aver atteso il periodo di osteointegrazione, abbiamo realizzato una protesi tipo Toronto, che la paziente porta tuttora con soddisfazione.

Parole chiave: Adeocarcinoma - Innesti periostali - Impianti - Riabilitazione.