

Aspetti istologici della risposta ossea di impianti a carico immediato supporto di overdenture mandibolari

M. Bonetti, *G. Settineri, **R. Mileto, ***A. Palermo, ****E. Conte

Libero professionista, Pescara

*Università degli Studi di Palermo – Dipartimento di Scienze Stomatologiche – Direttore: prof. P. Messina

**Libero professionista, Reggio Calabria

***Libero professionista, Lecce

****Libero professionista, Padova

1. Introduzione

La riabilitazione del paziente con una mandibola completamente edentula rappresenta una modalità terapeutica predicibile

sul lungo termine (1). L'uso, però, di una restaurazione con protesi fissa su impianti endosei può essere limitata a causa di problemi anatomici o economici (2). Una modalità terapeuti-

ca alternativa può essere l'utilizzo di un'overdenture su impianti; vari studi (3-10) hanno dimostrato che l'utilizzo di un'overdenture aumenta in modo significativo l'abilità masticatoria, lo

Riassunto

OBIETTIVI. Le overdenture mandibolari supportate da 4 minimpianti rappresentano una soluzione soddisfacente per quei pazienti che non possono accedere a soluzioni fisse su impianti a causa di limitanti anatomiche. Il trauma chirurgico è assai lieve, soprattutto se gli impianti vengono posizionati con tecnica flapless, cioè senza l'incisione di lembi e relative suture. **MATERIALI E METODI.** Sono stati inseriti per ogni paziente quattro impianti monofasici a pallina del diametro di 2,5 mm nella regione intraforaminale della mandibola, con l'applicazione immediata delle protesi overdenture, sottoponendo i pazienti al protocollo di carico immediato nello stesso giorno dell'intervento. Sono stati carotati quattro impianti su quattro pazienti diversi, tre impianti sono stati rimossi nell'arco di quattro settimane, mentre il quarto impianto è stato rimosso dopo tre anni per frattura. Tutti questi campioni carotati sono stati inviati presso i laboratori dell'Università

Gabriele D'Annunzio di Chieti per l'istologia ossea perimplantare. **RISULTATI E CONCLUSIONI.** La rimozione di quattro impianti sottoposti a protocollo di carico immediato, i primi tre entro il primo mese di carico e il quarto dopo tre anni di carico, ha potuto fornire l'evidenza del modo in cui il tessuto osseo si rimaneggia intorno alle fixture a carico immediato mentre è in atto il processo di osteointegrazione, e ha dimostrato, essendo stato sottoposto uno dei campioni a tre anni di carico, come tali impianti si osteointegrino perfettamente.

Parole chiave odontoconsult.it

Overdenture mandibolari
Impianti monofasici a pallina
Osteointegrazione
Carico immediato
Implantologia

Abstract

Histological features of bone reaction with immediate loading of implant supported mandibular overdenture

OBJECTIVES. Mandibular overdentures supported by four miniscrew implants represent a satisfactory solution for those patients where fixed prosthesis are impossible because of anatomical limitations. Surgical trauma is very light, especially with a flapless technique, that is without tissue incisions and sutures. **MATERIALS AND METHODS.** In all patients four monophasic implants with a 2,5 mm wide ball attachment were inserted among mandibular foramina. The overdentures were applied in the same day following the immediate loading protocol. In each patient an implant was removed: three implants were removed within four weeks, while the fourth was removed after three years because of fracture. All samples were

sent to the D'Annunzio University laboratory in Chieti for histological examination. **RESULTS AND CONCLUSIONS.** Histological examination of implants removed in the first month showed that bone remodeling takes place after fixture insertion while osteointegration is in progress; histological examination of the fourth implant removed after three years showed a perfect osteointegration.

Key words

Overdentures
Osteointegration
Monophasic implants
Immediate loading
Implantology

stato nutrizionale e la soddisfazione del paziente. Lo svantaggio principale di questa tecnica è rappresentato dal tempo di attesa, fino a 3 mesi, che si rende necessario per assicurare una completa integrazione tra l'osso e la superficie degli impianti (7). Inoltre, è necessario che, durante questo periodo di guarigione, i pazienti non utilizzino le loro protesi mobili per 2-4 settimane, e per ribasare la protesi mobile sono necessari diversi appuntamenti, in modo da garantirne la stabilità senza mettere in pericolo la guarigione sommersa degli impianti (11).

Il carico immediato degli impianti dentari è possibile con elevate percentuali di successo. Studi istologici hanno dimostrato che il carico immediato stimola la formazione di tessuti mineralizzati all'interfaccia osso-impianto (12-34). Tutte le condizioni anatomiche possono essere trattate con successo con carico immediato. Per ovviare ai problemi descritti in precedenza e che i pazienti riferiscono durante la fase di guarigione, è stato proposto il carico immediato di impianti utilizzati a supporto di overdenture. Studi recenti

(1,2,11) hanno dimostrato buoni risultati con questa tecnica.

Obiettivo del lavoro

Scopo del lavoro è una valutazione istologica e istomorfometrica della risposta ossea intorno a impianti dentali inseriti a supporto di overdenture mandibolari e rimossi dopo un diverso periodo di guarigione.

2. Materiali e metodi

Overdenture mandibolari sono state inserite su 27 pazienti. Tutte le overdenture avevano un supporto costituito da 4 impianti endossei monofasici a pallina con un diametro di 2,5 mm e una lunghezza di 11 mm (Iso-med Srl, Italia). Tutti gli impianti presentavano una superficie rugosa per sottrazione con sabbatura e acidificazione. In 4 pazienti era stato necessario rimuovere alcuni impianti: il primo dopo 1 settimana dall'inserimento, per problemi psicologici riferiti dalla paziente; il secondo dopo 3 settimane, per problemi protesici; il terzo dopo 4 settimane, per problemi psicologici; nel quarto paziente l'impianto

fu rimosso dopo 3 anni a causa della frattura del moncone. Tutti gli impianti sono stati rimossi con una fresa carotatrice di 4 mm sotto abbondante irrigazione con soluzione fisiologica.

Procedura chirurgica

Tutti i pazienti sono stati operati sotto copertura antibiotica con amoxicillina 1 g x 2 x 6 giorni, con inizio della terapia 24 ore prima dell'intervento. Una bustina di ketoprofene è stata somministrata prima di iniziare l'intervento a tutti i pazienti, che hanno anche eseguito sciacqui con collutorio a base di clorexidina x 1 minuto prima dell'anestesia locale con carbocaina 2%. I pazienti sono stati sottoposti a radiografia, ortopantomografia e Dental Scan, mentre nell'immediato periodo postoperatorio sono state eseguite radiografie endorali di controllo.

Posizionata la mascherina chirurgica sulla cresta mandibolare, si è provveduto a marcare i punti di accesso degli impianti con una fresa lanceolata. Una volta rimossa la mascherina dal cavo orale, si è provveduto alla preparazione delle 4 osteotomie con tecnica flapless, cioè senza

